...CATORIO FINANZ...

Conto corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 1. — 31 Gennaio 1898

ROMA

TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

10 FEB. 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Lucciola. — I traumatismi dell'occhio considerati dal punto di vista medico-legale con annotazioni terapeutiche. . . . . *Pag.* 3
Faralli. — Polmonite e salasso . . . . . » 37
Alvaro. — Simbiosi malarico-tifica . . . . . » 44

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Sull'ileotifo nell'esercito germanico. . . . . *Pag.* 52
Queirolo. — L'alimentazione dei tifosi . . . . . » 56
Chatzky. — Trattamento della lombaggine reumatica coll'elettricità statica. . . . . » 58
De Pieri. — Elmintiasi a decorso tifoide . . . . . » 58
Mairet e **Vires.** — Un sintoma permanente dell'epilessia . . . . . » 59
Agostini. — Il trattamento bromico ed antitossico della epilessia . . » 59
Hugues. — La febbre oscillante o mediterranea, o febbre di Malta . » 60

RIVISTA CHIRURGICA.

Ostmann. — Comunicazioni dal riparto otojatrico dell'ospedale militare di Konigsberg . . . . . *Pag.* 69
Lauenstein. — Sul trattamento delle fratture della mandibola . . . » 70
Habart. — Piccolo calibro ed asepsi in guerra . . . . . » 71
Boehr. — Un caso di riforma di un militare in seguito a narcosi cloroformica . . . . . » 73
Ricci. — Sull'estrazione dei tamponi di cerume . . . . . » 74
Schäffer. — Contributo alla diagnosi ed alla terapia delle ferite di arma da fuoco dell'addome. . . . . » 75
Magrassi. — L'asepsi chirurgica in rapporto colla suppurazione della seta. . . . . » 76
Surdi. — Contributo alla casuistica degli ascessi metastatici. . . . » 77
Parrozzani. — I primi due casi di sutura del ventricolo sinistro . . » 77
Cateterismo degli ureteri . . . . . » 78
Obici e **Bollici.** — Applicazione dei raggi X alla diagnosi di sede dei corpi estranei della testa e dei tumori intracranici . . . . . » 79
Jounesco. — La resezione del ganglio cervicale superiore nella cura del gozzo esoftalmico, dell'epilessia e del glaucoma , ... » 80
Cascino. — Nuova teoria sull'azione meccanica dei proietti nella penetrazione. . . . . » 81

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della coperlina*).

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

ENRICO VOGHERA
TIPOGRAFO DELLE LL. MM. IL RE E LA REGINA

Roma, 1898.

I TRAUMATISMI DELL'OCCHIO

CONSIDERATI DAL PUNTO DI VISTA MEDICO-LEGALE

CON

ANNOTAZIONI TERAPEUTICHE

del dott. **G. Lucciola**, capitano medico

CAP. I.

Lesioni traumatiche dei tessuti molli peri-oculari.

A) — Lesioni del sopracciglio.

La regione sopra-cigliare, per la sua speciale sporgenza sulla cavità orbitale, va facilmente soggetta a svariati traumatismi.

A seconda dell'agente vulnerante possono riscontrarsi: ferite da taglio, contuse, lacero-contuse e da strappamento.

Non riesce sempre facile però giudicare con sicurezza dall'aspetto della ferita la natura dell'agente vulnerante che la produsse; in vero certe lesioni, che hanno l'aspetto di ferite da taglio, sono state prodotte invece dal margine sottile dell'arcata orbitale, il quale, urtando contro un corpo duro, seziona dal di dentro al di fuori con una certa nettezza i tessuti soprastanti.

La sede, l'estensione e la forma della cicatrice residuale di ogni traumatismo meritano, dal lato medico-legale, speciali considerazioni per la deformazione più

o meno sensibile, che può risultarne. Così un trauma che interessa per piccola estensione soltanto la pelle ed il tessuto cellulare sotto-cutaneo, residua di solito una cicatrice poco visibile, perchè ricoperta dai peli del sopracciglio; se invece lede profondamente tutti i tessuti, od oltrepassa i limiti del sopracciglio allora, oltre le possibili complicazioni che rendono sempre più riservato il pronostico, può cagionare una cicatrice più ampia, più visibile, che altera in vario grado i lineamenti del volto.

Fra le complicanze, la suppurazione e la resipola sono le più facili ad avverarsi, perchè non sempre si riesce a rendere asettica la ferita. L'infiammazione suppurativa può diffondersi al tessuto cellulare della palpebra e, talora, anche a quello dell'orbita e, nei casi più gravi ancora, a causa di una estesa mortificazione dei tessuti, può cagionare cicatrici assai deformi.

Alle volte il nervo sopra-orbitale, o qualche sua ramificazione, viene o reciso, o contuso, o resta impigliato nella cicatrice che va a formarsi, ed allora possono derivarne nevralgie tenaci, lesioni trofiche nella zona del facciale (*emiatrofia parziale*) e nei soggetti nervosi, financo convulsioni epilettiformi. In seguito a ciò il globo oculare può andare incontro oltre che a disturbi trofici, anche a disturbi funzionali quali: *astenopia accomodativa*, *fotofobia*, ecc.

In rari casi un traumatismo, apparentemente non grave, dell'arcata sopra-cigliare od anche della regione peri-oculare, può cagionare, immediatamente o dopo qualche tempo, la perdita totale o parziale della vista. Per spiegare tali alterazioni funzionali prima della scoperta dell'oftalmoscopio, dalla maggioranza degli oftalmologi si ricorreva all'ipotesi che una irritazione traumatica, partendo dal punto leso, si propagasse, per vie più o meno dirette, al nervo ottico dando luogo ad una

amaurosi simpatica o riflessa. I risultati delle accurate autopsie, delle nevrotomie sperimentali e l'esame oftalmoscopico hanno dimostrato invece che i suddetti disturbi visivi possono dipendere da svariate cause, cioè: a) *emorragie e distacchi della retina*, b) *rotture della coroide*, c) *emorragie nel vitreo*, d) *nevrite retro-bulbare:* questa può essere, consecutiva a frattura diretta od indiretta del canale ottico, onde il nervo omonimo viene irritato dall'attrito con qualche scheggia ossea; oppure può dipendere da compressione primitiva extra od intravaginale del nervo, o da compressione secondaria, dovuta ad un callo, ad una periostite. Anche l'infezione resipelatosa della ferita può cagionare una nevrite, e l'atrofia della papilla consecutiva a lesioni intra-vaginali od intra-craniche. Se i disturbi visivi sono di minore importanza, temporanei, e non si riscontra alcuna delle suddette alterazioni, allora possono mettersi in rapporto di una commozione della retina o dei centri nervosi.

Il medico perito è chiamato spesso a giudicare di una ambliopia od amaurosi allegata da individui che andarono incontro a traumatismi, per i quali chiedono il risarcimento dei danni, ed in cui l'esame oftalmoscopico non fa rilevare alterazioni apprezzabili. Va qui ricordato che i casi di amaurosi e di ambliopia, consecutivi a traumatismi anche lievi, senza apprezzabili lesioni anatomiche, sono sopra tutto frequenti nei soggetti isterici, ed in generale, nei neuropatici. In questi individui si può verificare sinanco un'ambliopia unilaterale intermittente con assenza di dati oftalmoscopici, mentre insieme a disturbi oculari più o meno variabili, è facile riscontrare un restringimento concentrico del campo visivo per i colori.

Il perito, in tutti questi casi, ad evitare errori diagnostici, deve osservare l'ammalato per un periodo piuttosto lungo, per dar tempo alla lesione retro-bulbare

d'influire sulla nutrizione della pupilla e rendersi così manifesta; e sopra tutto deve fondare il suo giudizio sui dati che può desumere dagli esami del campo visivo e della percezione dei colori, ripetuti ad intervalli più o meno lunghi.

L'esame del campo visivo per i colori serve in special modo a scoprire la *simulazione* o *l'esagerazione*, poichè l'individuo non potrà mai evitare le contradizioni quando, nella stessa seduta, si ripete più volte l'esperimento per determinare sia l'estensione della visione per i singoli colori, sia l'esistenza, la sede, la forma e grandezza di possibili scotomi.

Quando viene simulata un'amaurosi si riesce più facilmente a scoprire la frode, mercè i noti mezzi di sorpresa.

Per le altre zone peri-oculari valga tutto quello che abbiamo detto per i traumi del sopracciglio. In quanto alle scottature poi basta qui ricordare che il ferito, a secondo del grado delle medesime, deve tener conto sopra tutto del deturpamento risultante da cicatrici più o meno estese e viziose.

S'intende facilmente che la terapia delle lesioni del sopracciglio non presenta nulla di speciale; essa si riduce all'accurata disinfezione della parte, alla sutura dei tessuti molli, all'applicazione del freddo in alcuni casi, ecc.

Le possibili lesioni endo-oculari vanno curate con le norme proprie a ciascuna di esse, di cui faremo menzione in seguito.

B) — Lesioni delle palpebre.

Difficilmente un trauma di una certa entità, data la speciale conformazione e topografia del globo oculare, interessa le sole palpebre senza ledere contemporaneamente più o meno anche il bulbo.

Le lesioni delle palpebre più frequenti sono le contusioni. Ad esse suole seguire un'ecchimosi peri palpebrale che sovente si diffonde sino all'altro occhio, essendo il tessuto connettivo della regione a larghe maglie e molto vascolarizzato.

L'ecchimosi d'ordinario sparisce in pochi giorni senza lasciare alcuna traccia.

Qualche volta, il sangue stravasato coagulandosi in un sol punto forma, invece dell'ecchimosi, una bozza sulla palpebra.

In alcuni casi però l'ecchimosi può manifestarsi qualche tempo dopo il traumatismo, e ciò quando sia avvenuta una frattura del tavolato osseo esterno od una lesione dei vasi del fondo dell'orbita. Il pronostico allora è sempre riservato, perchè tale ecchimosi è conseguenza di una lesione abbastanza grave.

Le ferite da taglio, ordinariamente guariscono molto presto La prognosi però va fatta sempre riservata per il deturpamento ed i vizii funzionali a cui possono dar luogo. Così una ferita interessante il margine palpebrale, non essendo sempre possibile la *restitutio ad integrum* della parte, potrebbe dar luogo al *coloboma*, all'*ectropion*, all'*entropion* ed alla *trichiasi*. Parimenti una ferita che recida il legamento palpebrale interno può ostacolare la funzione del sacco lacrimale e, nei casi in cui interessa anche la congiuntiva oculo-palpebrale, possono formarsi dei simblefari, i quali ostacolano la libertà dei movimenti del bulbo. Inoltre una ferita che interessi trasversalmente l'elevatore della palpebra superiore può produrre la *ptosi*, nei casi in cui una sutura non riparasse perfettamente l'avvenuta recisione.

Le ferite da punta interessanti le sole palpebre guariscono rapidamente senza lasciare tracce manifeste; ma bisogna qui ricordare che in molti casi, corpi aguzzi oltrepassano le palpebre, senza danneggiarle grande-

mente, e penetrano nel globo oculare, al quale possono arrecare gravissimo nocumento, specialmente quando riescono infettanti.

Una maggiore importanza hanno le ferite *lacero-contuse* specie per le possibili complicazioni, cioè: la *resipela*, la *cancrena*, la *trombo-flebite*, l'ambliopia, l'amaurosi, ecc. Le cicatrici poi che ne risultano possono produrre, oltre il deturpamento, l'*ectropion*, l'*entropion*, la *trichiasi* e disturbare sia la protezione del globo oculare, sia la canalizzazione delle lacrime.

Può anche accadere che un corpo estraneo resti incistato nel tessuto cellulare della palpebra, originando uno stato infiammatorio persistente o ricorrente.

Le scottature superficiali in generale si guariscono rapidamente, senza lasciare gravi conseguenze.

I granuli di polvere pirica non rimossi in tempo generano delle macchie nere, persistenti, accompagnate, qualche volta, da notevole tumefazione.

Le scottature di terzo grado, sempre gravi sotto qualunque aspetto, perchè la loro guarigione porta per conseguenza cicatrici retrattili che danno luogo alle solite deformità, (*ectropion*, *entropion*, *simblefaron*) possono talora cagionare anche la distruzione completa delle palpebre.

Speciale interesse hanno le lesioni dell'angolo interno. L'angolo interno topograficamente più riparato delle altre parti peri-oculari, viene ad essere meno frequentemente leso.

Nei casi in cui non sono state troppo violentemente disorganizzate le sue parti non è difficile ottenere, colla sutura, una riunione per prima intenzione dei canalicoli lacrimali, od anche del sacco; in ogni modo la conseguenza più facile è la disturbata canalizzazione delle lacrime.

Quando uno dei canali lacrimali viene reciso perpendicolarmente, la sutura con fili d'argento è da prefe-

rirsi e bisogna por mente ad introdurre nel canale uno spillo od anche altro sottile stiletto metallico da lasciare in sito per pochi giorni. Così praticando si offre un sostegno all'intiero canalicolo e la sua normale direzione vien mantenuta durante il processo di cicatrizzazione.

In quattro casi di ferita dell'angolo interno dell'occhio, con divisione verticale dei canalicoli, negli anni 1895 e 1896, nella R. Clinica Oculistica di Torino, si ottenne, procedendo nel modo su indicato, una perfetta *restitutio ad integrum*.

La porzione superiore della glandola lacrimale ed il sacco omonimo, sebbene difesi dalla sporgenza del margine orbitale e nasale, pur tuttavia non è difficile che vengano lesi. La fistola lacrimale, od anche la completa distruzione della glandola, cagionata da un'infezione, potrebbero derivarne; non di meno la lubrificazione del globo in quest'ultimo caso, non viene gran fatto disturbata bastando le glandule accessorie a compierla.

C) — Lesioni della congiuntiva.

Le ferite interessanti la sola congiuntiva sono, a causa della sua speciale topografia, relativamente rare.

Se un corpo tagliente od aguzzo, di piccolo volume, penetrando obliquamente tra la sclerotica e la congiuntiva, produce una ferita a margini più o meno netti con leggera infiltrazione sanguigna, la guarigione suole verificarsi in breve tempo, senza apprezzabili conseguenze, con una semplice medicatura antisettica.

Quando però da un trauma la congiuntiva viene distaccata a brandello con peduncolo molto stretto, allora è facile la mortificazione di quello, lasciando scoperta la sclerotica, onde si ha una tardiva guarigione con retrazione cicatriziale della congiuntiva.

Quando poi la ferita interessa in punti corrispondenti la congiuntiva palpebrale e bulbare, allora si può

avere la formazione di un simblefaro, ossia la saldatura delle due congiuntive, che limita e disturba i movimenti del bulbo.

È assai frequente il caso in cui piccoli corpi estranei restano fissati nella congiuntiva dando luogo, per l'irritazione che producono, a blefarospasmo ed a lacrimazione, la quale può poi, da sè sola, bastare ad allontanare il corpo estraneo, onde tosto cessano i disturbi suddetti.

Si è verificato ancora che corpi estranei, relativamente voluminosi, siano rimasti per anni impigliati fra ripiegature ipertrofizzate della congiuntiva, cagionando disturbi relativamente lievi, quali: *dolentia ad intervalli*, *modico gonfiore palpebrale* ed un *catarro congiuntivale cronico con secrezione muco purulenta.*

Fraenkel trovò, nel cul di sacco congiuntivale di un individuo, una scheggia di legno della superficie di 15 millimetri quadrati, che era rimasta quasi innocua per ben 12 anni.

Parimenti sono frequenti le osservazioni di granuli di piombo, pezzettini di vetro ecc. incapsulati nella congiuntiva senza arrecare gravi molestie (1). Quando

(1) Nello scorso mese di aprile venne a consultarmi un giovane contadino perchè da circa un anno e mezzo, senza causa a lui nota, avvertiva delle molestie all'occhio destro, consistenti in lieve dolentia, fotofobia, lacrimazione e secrezione muco-purulenta. All'esame obbiettivo riscontrai una semplice ipertrofia papillare della palpebra superiore ed iniezione modica della congiuntiva bulbare; però, rovesciando la palpebra suddetta ed invitando l'individuo a guardare fortemente in basso, intravidi, in una plica congiuntivale, un corpo estraneo che potetti estrarre facilmente con una pinza. Esso era un pezzo di stelo di foglia di sommacco, lungo ben 2 centimetri e del diametro di un millimetro e mezzo.

Solo dopo l'esportazione l'infermo si sovvenne che circa un anno e mezzo prima, mentre attendeva a trebbiare il sommacco, si sentì ferire l'occhio destro da un corpo estraneo, onde fu obbligato a smettere dal lavoro; ma non ritenne che quello fosse penetrato e rimasto nell'occhio e perciò non ricorse al medico.

I disturbi oculari sopra citati si andarono accentuando soltanto parecchie settimane dopo la penetrazione del corpo estraneo per cui egli non seppe intuirne la vera causa.

Pochi giorni dopo l'estrazione le condizioni della congiuntiva erano ritornate normali e l'infermo non accusava più alcuna molestia.

piccoli corpi estranei colpiscono direttamente la congiuntiva con qualche violenza, oltre alla contusione possono produrre un'effusione sanguigna, che in certi casi si estende a tutta la congiuntiva bulbare e può compromettere talora la nutrizione della cornea. Si intende facilmente, che se la violenza di tali corpi estranei è ancora maggiore, oltre alle suddette lesioni possono arrecarne altre più o meno gravi al bulbo.

Un'ecchimosi che si manifesta prima nel cul di sacco congiuntivale inferiore e poi invade a poco a poco la congiuntiva bulbare è sovente sintomo di una frattura della base del cranio od anche dell'orbita.

Se un'ecchimosi sub-congiuntivale maschera una lesione della sclerotica, i sintomi obiettivi e funzionali che insorgeranno saranno sufficienti a chiarire la diagnosi.

Le scottature presentano una maggiore gravità, e specialmente quelle prodotte da agenti chimici, perchè interessano quasi sempre anche altre parti del globo oculare.

Le scottature lievi, come quelle prodotte da particelle incandescenti, di solito guariscono senza gravi conseguenze, con le sole applicazioni di compresse fredde.

Le piccole goccie di metalli fusi a bassa temperatura come il piombo, lo zinco, lo stagno, l'antimonio, non producono d'ordinario gravi lesioni; assai più pericolose sono quelle arrecate dal ferro, dalla ghisa e dall'acciaio ed in generale dai metalli tutti che fondono ad alta temperatura.

Di poca importanza sono pure quelle prodotte dal vapore acqueo e dalla fiamma dell'alcool; ma non può dirsi ugualmente delle scottature causate da agenti chimici di più energica azione, quali: *gli acidi forti, il cetriolo, la calce viva, la potassa caustica ecc.*, che di solito, interessano simultaneamente le palpebre, la

sclera, la cornea. In questi casi può essere financo totalmente compromessa la funzione visiva.

Le scottature da calce spenta, assai frequenti, guariscono rapidamente, se la calce pel grado di sua idratazione ha perduto molto della proprietà caustica.

Quando la mucosa è scottata profondamente, oltre alle altre complicazioni, si deve temere l'aderenza cicatriziale fra le due congiuntive bulbare e palpebrale, ossia il simblefaro, il quale può talora essere di tale grado da abolire il cul di sacco congiuntivale, arrecando, come abbiamo già detto, un grave impedimento alla mobilità del bulbo ed alla canalizzazione delle lacrime.

La cura delle ferite della congiuntiva non presenta nulla di speciale, limitandosi all'accurata disinfezione della parte; alla sutura dei margini della lesione nel miglior modo possibile, anche nei casi di asportazione di piccoli brandelli congiuntivali; alle spolverizzazioni di iodoformio sulla parte lesa ed all'applicazione di un adatto bendaggio.

Della cura delle scottature in generale e dei mezzi adatti ad impedire i simblefari ci occuperemo in appresso, a proposito delle scottature simultanee della congiuntiva e della cornea.

F) Lesioni dei tessuti molli dell'orbita.

Spesse volte succede che un agente vulnerante, sfuggendo il globo oculare a causa della sua sfericità ed elasticità vada a ledere i tessuti molli retrostanti, senza interessare gran fatto il bulbo.

Le ferite dei tessuti molli dell'orbita non hanno una gravità immediata per la vita dell'individuo, se non quando, a causa dell'infezione, ne consegue il flemmone dell'orbita. Però se vengono lesi il nervo ottico, un nervo motore od i muscoli estrinseci è chiaro che debba

seguirne, nel primo caso, un disturbo più o meno grave della facoltà visiva, sino alla cecità completa, e nelle altre evenienze una limitazione nei movimenti del bulbo.

L'emorragia consecutiva ad una lesione dei vasi può raggiungere il carattere di un vero ematoma, e ne è sintomo principale l'esoftalmo. Il suo prognostico non è grave, e la cura deve limitarsi ad una modica compressione, associata all'applicazione di una vescica col ghiaccio, oppure di compresse imbevute in soluzioni antisettiche ghiacciate. Si sono però verificati casi nei quali la compressione esercitata dall'ematoma raggiunse tale intensità, da produrre la tisi del globo (Berlin), od un'amaurosi definitiva, a causa dello sviluppo di una nevro-retinite, seguita dall'atrofia del nervo ottico.

Le ferite dei tessuti molli dell'orbita sogliono essere accompagnate da rigonfiamento delle palpebre, da chemosi congiuntivale, da ecchimosi che si manifesta sia nella congiuntiva bulbare, sia sopratutto colà, dove la fascia tarso-orbitaria aderisce al margine dell'orbita. Talora però una semplice ferita delle parti molli dell'orbita può produrre l'enfisema orbitario.

Non di rado si verifica pure la così detta *suggellazione simpatica* (Arumon) o *migratrice* nelle palpebre dell'altro occhio, dovuta, come già accennammo parlando delle contusioni delle palpebre, alle speciali condizioni anatomiche della regione.

I corpi estranei, anche se alquanto voluminosi, quando dopo la penetrazione nell'orbita, non producono infezione, sono generalmente ben tollerati, limitandosi sovente a causare una leggera esoftalmia od una lieve deviazione laterale del globo. Al riguardo il Proose fa menzione di un militare, ferito a Sédan, che, senza avvertirsene, per 22 anni portò in fondo dell' orbita una palla di piombo lunga 2 centimetri e mezzo, pe-

sante grammi 32, e Panas (1) cita il caso di un ufficiale che, per dodici anni, portò a sua insaputa, nel fondo dell'orbita una palla cilindro-conica.

È inutile poi dire che nei suddetti casi la cura non presenta nulla di speciale, riducendosi all'estrazione, quando è possibile, del corpo estraneo, all'accurata antisepsi, all'applicazione locale del freddo, alla canalizzazione del pus se se ne formasse ecc.

CAP. II.

Lesioni delle pareti orbitarie.

Sempre una gravissima importanza ha una lesione delle pareti orbitarie, vuoi per la funzione visiva, vuoi per la vita stessa dell'individuo, importanza poi che aumenta sempre più, quando l'agente vulnerante penetra nella cavità craniense, ledendo sia solo le meningi, sia anche il cervello.

Una contusione lieve delle pareti orbitali può produrre delle effusioni sanguigne più o meno abbondanti, le quali si diffondono verso le palpebre stirandole, e verso la faccia, giungendo talvolta, sino al lato opposto. Una contusione più grave può produrre emorragie più o meno abbondanti tra l'osso ed il periostio, che possono arrivare al grado di costituire un vero ematoma sottoperiosteo, il quale il più delle volte si riassorbe facilmente senza residuare conseguenze, ma in altri casi invece può dar luogo ad un certo indurimento del periostio ed a qualche nevralgia.

Il pronostico sarà più sfavorevole quando il trauma asporta un tratto di periostio, oppure contunde fortemente l'osso.

---

(1) PANAS — *Trattato delle malattie degli occhi* — Vol. II pag. 371.

La manifestazione di un'ematoma orbitale, in seguito ad una contusione del margine orbitario, implica sempre l'esistenza di una lesione della cavità stessa, nè la sua comparsa si potrebbe attribuire alla propagazione di un'effusione sanguigna superficiale, perchè la fascia tarso-orbitale, che si trova fortemente aderente all'orlo della cavità, impedirebbe il passaggio del sangue.

Di leggieri s'intende che tutto quello che abbiamo detto circa i disturbi funzionali del globo oculare, consecutivi alle ferite delle parti molli peri-oculari, può riscontrarsi con maggiore frequenza e gravità in questi casi.

Le fratture dell'orbita hanno sempre un pronostico riservato e sovente infausto, per la possibilità di gravi complicanze, cioè: *erisipela*, *flemmone orbitario*, *meningo-encefalite*, *osteo-periostite*, *carie*, *necrosi*, *nevralgie ecc.*

Per maggior chiarezza parleremo prima delle fratture dirette e poi delle indirette o per contraccolpo, le quali ultime, come si sa, sono quelle che si verificano nelle ossa dell'orbita senza che questa sia stata direttamente colpita; così ad esempio un colpo sulla fronte, sull' occipite ed anche una caduta sui piedi possono, per contraccolpo, cagionare la frattura delle ossa dell'orbita.

a) *Fratture dirette.* — Nelle fratture dirette il tavolato esterno dell'orbita è quello che maggiormente vien colpito; la parete interna invece si frattura più raramente.

Nelle ferite d'armi da fuoco il proiettile può perforare l'orbita e spingere l'occhio in dentro od in avanti, ledendolo più o meno gravemente e, seguendo poscia la sua traiettoria, può uscire dalla tempia opposta o da altre località.

Un corpo aguzzo, un frammento di legno, può perforare con facilità l'orbita e penetrare nelle cavità vicine.

Queste fratture presentano i sintomi comuni a tutte le altre; però è da notare che la deviazione dei frammenti può restringere il cavo orbitario e fare deviare l'occhio. Inoltre di solito si osservano altri sintomi locali speciali, cioè: *ecchimosi bulbare e palpebrale, rigonfiamento delle palpebre, della congiuntiva, ed anche dei tessuti retro-orbitari.*

Le fratture poi del tavolato interno si sogliono associare a scolo di sangue dal naso e dalla bocca e ad enfisema orbitario, e ciò perchè il tavolato superiore limita il seno frontale; quello inferiore l'antro d'Igmoro, e la parete interna, formata dall'etmoide e dall'unguis, sta in diretto rapporto con le cavità nasali.

Un frammento distaccato dalla porzione nasale del margine orbitario può cagionare l'otturamento della parte superiore del canale nasale (De Wecker).

L'enfisema orbitario manifestatosi rapidamente, la protrusione in avanti del bulbo ad ogni espirazione d'aria per le vie nasali, lo scolo abbondante di sangue dal naso stanno a convalidare una lesione della parete interna.

In tale genere di fratture si può avere la morte istantanea per ferita della carotide interna o della parte anteriore del cervello. Possono anche verificarsi: la *meningo-encefalite infettiva*, la *trombo-flebite*, il *flemmone*, il *tetano*, la *cecità completa*, lo *strabismo paralitico con diplopia*, ecc.

Una ferita che interessi la carotide, nel seno cavernoso, può dar luogo ad un aneurisma artero-venoso.

Una frattura del margine orbitale superiore, propagantesi alla volta dell'orbita, presenta un grave pericolo a causa della vicinanza immediata delle meningi e dei lobi anteriori del cervello. Tuttavia nella statistica del Berlin si trova che su diciannove fratture del margine orbitale si ebbero sedici guarigioni; mentre

che in cinquantadue fratture isolate della parete orbitaria superiore si ebbero quarantuno esiti letali, e ciò forse perchè nel primo caso la violenza traumatica viene attutita dalla resistenza dell'arcata orbitale.

La cura si limiterà a ridurre in sito, quando si può, i frammenti; ad un'accurata disinfezione; all'applicazione del ghiaccio; e, nell'enfisema orbitario, si eserciterà una compressione permanente e debole sull'occhio, evitando gli sforzi espiratorii.

b) *Fratture indirette.* — L'orbita è la parte più frequentemente lesa nelle fratture della base del cranio: ed infatti l'Hölder sopra 86 casi di fratture basilari ha trovato 73 volte interessata la volta orbitaria; 53 volte la parete superiore od interna del canale ottico; 42 volte ha constatato un'effusione sanguigna sub-vaginale; 27 volte una cecità unilaterale completa e 4 volte una incompleta.

Tutte le parti della base del cranio possono fratturarsi, ma sono più facilmente interessate quelle che mettono capo ai larghi forami della base, ed a questo proposito il Merkel parlando delle fratture indirette della base così si esprime: « *Nella parte anteriore la fossa cranica le fratture camminano attraverso la lamina cribrosa e, lateralmente, tra gli juga cerebralia, terminando nella fossa orbitaria superiore e, ciò che è più frequente, nel canale ottico* ».

Dai numerosi casi di fratture indirette della base del cranio, riportati nella letteratura medica, dovute a ferite d'armi da fuoco, a cadute, a colpi ricevuti sul capo ed anche a traumatismi sperimentali, diretti a promuovere fratture artificiali per studiarne le leggi più importanti, si può venire alle seguenti conclusioni:

1° Le fratture della volta che si diffondono alla base, passando per l'osso frontale, ordinariamente interessano nel loro decorso la parete superiore del canale

ottico dello stesso lato ove agì il trauma, raramente possono essere interessati entrambi i canali ottici o quello del lato opposto solamente. Il loro decorso è quasi sempre costante: dal punto d'origine si dirigono in basso, raggiungendo la porzione interna del bordo orbitario superiore, meno resistente dell'esterna, continuano all'indietro ed all'interno interessando man mano la parte interna dell'orbita, la lamina cribrosa dell'etmoide, la parete superiore del canale ottico, il solco cavernoso, e vanno a terminare in uno dei fori della fossa media, ordinariamente nel *foro orale* o nel *lacero anteriore*. Quando la frattura interessa la parte superiore del canale ottico del lato opposto, vuol dire che dalla porzione interna del bordo orbitario superiore dello stesso lato ove agì il trauma si dirige all'indietro ed all'interno, lede trasversalmente la lamina cribrosa, raggiunge la parete superiore del canale ottico opposto e va a terminare in uno dei fori della fossa media.

Quando la frattura interessa entrambi le pareti superiori dei canali ottici vuol dire che si biforca in corrispondenza della lamina cribrosa, divergendo a destra ed a sinistra;

2° Tutte le fratture della volta che si irradiano alla base, attraversando invece l'osso occipitale o l'osso temporale, nel loro svariato decorso non sogliono raggiungere le pareti del canale ottico;

3° Per un trauma sull'occipite può avverarsi la frattura per *arrachement* dell'apofisi clenoidea anteriore dovuta a trazione del tentorio.

Interessa qui notare come nella porzione superiore del forame ottico la guaina durale del nervo omonimo aderisce solidamente al periostio ed alla guaina piale, venendo in immediato contatto con i fasci nervosi, giacchè dalla pia si staccano dei sepimenti che formano la tessitura interstiziale del nervo. Quindi le conse-

guenze di queste fratture, oltre alla gravità delle lesioni cerebrali, saranno tanto più dannose per l'organo visivo, quanto più il nervo ottico e la sua guaina saranno stati lesi.

Sintomo principale delle fratture della parete superiore del canale ottico per le descritte lacerazioni del nervo è l'amaurosi per atrofia del nervo stesso. E si può dire che quando l'atrofia colpisce tutti e due gli occhi è certa la frattura trasversa della sella turcica, cosicchè entrambi i forami ottici sono stati interessati.

Un'assoluta cecità, constatata dopo cessata la commozione, con o senza i segni oftalmoscopici di una stasi papillare, di una emorragia della retina e del corpo vitreo, impone un pronostico infausto; mentre la conservazione di una parte del campo visivo periferico permette di sperare nel ritorno di una relativa funzione dell'organo.

La paralisi infine di uno o più muscoli motori depone per una lesione della fessura sfenoidale.

CAP. III.

Lesioni traumatiche del globo oculare.

A) — Lesioni della cornea.

Siccome la cornea è la parte più esposta del globo oculare così va frequentemente soggetta a lesioni traumatiche.

Corpi taglienti, aguzzi, smussi, sostanze chimiche possono lederla interessando parte o tutto lo spessore di essa, penetrare nella camera anteriore ed estendersi anche all'iride, al cristallino, al vitreo, alla retina ed alla coroide.

Le punture, le sezioni lineari a margini netti sogliono guarire rapidamente, purchè non infettanti, a

causa dell'accentuato ricambio materiale e della facile riproduzione del tessuto interessato.

Non di meno si possono verificare dei postumi di qualche entità, come la *cheratalgia traumatica*, talvolta ricorrente per mesi ed anni in seguito a superficiali escoriazioni (Artl, Granclément), ed un certo grado di astigmatismo, il quale però suole attenuarsi col tempo: e di ciò deve tenere conto il perito prima di emettere il suo giudizio definitivo.

La ferita prodotta dalla punta di una penna da scrivere, frequente nei fanciulli, deve ritenersi sempre di una certa gravità, non tanto pel tatuaggio prodotto dall'infiltrazione dell'inchiostro nel tessuto corneale, quanto per il facile sviluppo di cheratite suppurativa, iridite, ecc., che hanno conseguenze di non poca importanza per la funzione visiva.

Quando l'attività del ricambio materiale della cornea viene a scemare, così come succede per l'involuzione senile, per morbi esaurienti, discrasie, ecc., non solo la guarigione di ferite anche piccole non si verifica con la solita rapidità, ma sono sempre da temersi accidenti molto più pericolosi dei sopra accennati.

In vero la gravità che assumono spesso lievi ferite della cornea, nelle madri o nelle nutrici, prodotte dalle unghie dei bambini lattanti, deve soprattutto attribuirsi allo stato di depauperamento speciale cagionato dal puerperio e dall'allattamento.

Il medico, per la prognosi, dovrà in tali casi tener conto delle condizioni organiche del ferito.

Se poi la ferita è stata infettata, sia dall'agente vulnerante, sia dalle secrezioni palpebrali o dalle lacrime o per qualunque altra causa, le conseguenze potranno essere assai più gravi, e ne può derivare anche la perdita dell'occhio per panoftalmite.

Le ferite profonde, irregolari, anche se non compli-

cate, sogliono guarire lentamente residuando un tessuto cicatriziale opaco (leucoma), che è causa di una diminuzione di acutezza visiva, tanto più pronunciata, quanto più estesa sarà l'opacità permanente e quanto più sarà alterata la normale curvatura della cornea (astigmatismo irregolare). Tale tessuto cicatriziale inoltre resiste meno sia agli agenti vulneranti sia a quelli infettivi, donde la possibilità di complicazioni tardive: *stafiloma*, *perforazione della cornea*, *panoftalmite*, ecc.

Il perito, nel suo giudizio definitivo, deve tener presente che siffatte opacità tendono a diminuire col tempo, sopratutto nei soggetti giovani e di buona costituzione, e che le conseguenze causate dai leucomi hanno un'importanza relativa alla professione del paziente.

Le ferite contuse od a margine irregolare, specialmente nei soggetti di debole costituzione, hanno grande tendenza a suppurare dando luogo sovente al cheratoipopion, le cui conseguenze possono essere addirittura esiziali per la vista ed anche per la semplice conservazione del bulbo, occorrendo, in non pochi casi, a causa di sopravvenuta panoftalmite, procedere all'esenterazione od all'enucleazione.

Le ferite penetranti di una certa estensione, specialmente se periferiche, ad *y* o ad arco di cerchio, si complicano assai spesso a sinechie anteriori (aderenza dell'iride a ferita corneale) od anche a procidenza dell'iride attraverso la ferita; accidenti che possono avere conseguenze gravi, quali: *il leucoma aderente, il glaucoma secondario, l'irido-coroidite seguita dall'atrofia del globo, stafiloni che finiranno per imporre l'enucleazione.*

Ad evitare i suddetti esiziali accidenti il medico deve intervenire prontamente cercando di evitare la sinechia anteriore con l'istillazione di eserina, se la ferita è periferica, ed al contrario coll'istillazione di atropina se la ferita è centrale, e facendo tenere a permanenza per

i primi giorni un bendaggio compressivo con scrupolosa medicatura antisettica.

Quando esiste la procidenza dell'iride si cercherà, in primo tempo, di ridurla spingendola in dentro con una spatola, attraverso le labbra della ferita ed instillando, secondo i casi, atropina od eserina con i criteri dinanzi esposti. Se non si riesce a ridurre l'iride si esegue il taglio netto della procidenza, facendo instillazioni di atropina od eserina a secondo i casi, ed applicando il bendaggio compressivo.

S'intende di leggeri che, in tali evenienze, prima di ogni altra cosa, occorre praticare un'accurata disinfezione della parte, preferendo una soluzione al $^1/_2$ $^0/_{00}$ di sublimato per le parti esterne del globo oculare e, se v'è sospetto d'infezione della camera anteriore, se ne può tentare con grande profitto il lavaggio, facendovi penetrare sulla guida della scanalatura di un cucchiaio di Daviel, introdotto nei margini della ferita corneale, una soluzione di sublimato all'1 per cinquemila e, protraendo tale irrigazione per pochi minuti.

Se si forma una sinechia anteriore bisognerà ricorrere, senza indugiare molto, alla *sinechiotomia* o pure all'iridectomia, e nei casi di estesi leucomi aderenti, è necessario il più delle volte, eseguire due iridectomie, in una o meglio ancora in due sedute, sui bordi del leucoma, allo scopo di eliminare le aderenze dell'iride le quali, come si sa, sogliono dar luogo col tempo ad accidenti glaucomatosi a causa del turbato equilibrio della circolazione endo-oculare.

Noteremo inoltre che una ferita della cornea può dare origine ad una fistola permanente della medesima, onde in seguito, per la presenza di germi infettivi, può insorgere la suppurazione dell'occhio e financo lo sviluppo di un tetano mortale; accidenti riportati dal Pollok e dal Rust.

Può anche avvenire che un trauma nel produrre una ferita penetrante della cornea stacchi parecchie ciglia dal margine libero della palpebra e le spinga nella camera anteriore dove sogliono fare l'effetto di corpi estranei settici.

Se il trauma agisce con molta violenza le ciglia potranno sinanco incunearsi nell'iride, in cui possono incapsularsi, dando origine alla così detta cisti perlata o dermoidea.

La contusione della cornea attraverso le palpebre chiuse, non presenta per se sola gravi conseguenze. Però è da tener ben presente che la scossa comunicata al globo intero può produrre importanti lesioni delle parti più interne: *sublussazione o lussazione del cristallino*, rottura o distacco sia della coroide che della retina, emorragie ecc. Le rotture della sola cornea sono rarissime, a causa della sua elasticità, e, quando avvengono più d'ordinario si verificano nel limite sclero-corneale.

Un urto moderato, più che la rottura della cornea, suol produrre una distruzione limitata del suo epitelio, facilmente constatabile subito dopo l'accidente, e che guarisce il più delle volte senza lasciar traccia.

Quando però il trauma agisce con violenza o se avviene l'infezione della ferita, che può essere causata anche dalle secrezioni che bagnano la congiuntiva, allora suole verificarsi l'infiltrazione purulenta, la necrosi degli elementi corneali, seguita dall'ulcerazione ed anche dalla perforazione della membrana; si formano per ciò vasti leucomi aderenti o stafilomi, con perdita più o meno completa della vista, È possibile inoltre che alla cheratite suppurativa segua la panoftalmite dovuta sovente al diplococco di Fraenkel-Weichsebaum (1).

---

(1) Lucciola. — *Sopra un caso di panoftalmite da diplococco di Fraenkel.*

Per quanto si è detto sopra, il medico deve nella prima medicatura por soprattutto mente ad evitare l'infezione che può derivare dalle secrezioni oculari, e per ciò, in tesi generale, la cura delle ferite recenti della cornea incomincia col trattamento antisettico delle vie lacrimali e della congiuntiva.

Se non si presentano complicazioni allora bastano i comuni metodi antisettici, lavature della congiuntiva con soluzione di sublimato all' 1 per 5000, strofinatura della congiuntiva tarsale con un batuffolo di cotone bagnato nella stessa soluzione, indi spolverizzazione di iodoformio e bendaggio.

Quando vi siano delle malattie delle vie lacrimali, se alla compressione si presenta un secreto, sia esso di natura mucosa o purulenta, è necessario fare subito l'incisione del condottino lacrimale, e dopo avere fatto una fondamentale disinfezione del medesimo, si deve toccare la ferita corneale col termo-cauterio.

Nei casi in cui vi sia irite, non solo è necessario instillare atropina, ma devesi anche osservarne l'azione, guardando più tardi se sia avvenuta la dilatazione della pupilla, il che spesso si ottiene dopo la prima instillazione.

Nella prima giornata di una ferita corneale bisogna giungere ad una midriasi completa con ripetute instillazioni di atropina; nella seconda e nella terza giornata può essere già troppo tardi; ciò è specialmente pericoloso nei casi in cui oltre alla complicazione delle sinechie posteriori si abbia anche una cataratta traumatica. Questo è un fatto al quale dai pratici non si dà tutta l'importanza che merita, ma che può essere fatale per l'occhio.

Perciò è assolutamente necessario osservare il ferito almeno ogni mezz'ora od ogni ora finchè non si sia sicuri che l'atropina abbia agito, e che quindi sia avvenuta una buona midriasi.

I corpi estranei della cornea, dopo avere istillato cocaina ed avere fatto delle lavature con soluzioni di sublimato, si rimuovono o coll'ago da cataratta, o col cucchiaio di Daviel, indi si spolvera iodoformio e si fa il bendaggio. I corpi estranei che penetrano profondamente richiedono l'intervento chirurgico. Se essi sono di ferro o di acciaio si estraggono di preferenza con l'elettro-calamita.

A tale scopo l'elettro-magnete più adatto è quello di Hirschberg, che s'introduce attraverso la ferita stessa o si colloca al di sopra dell'ubicazione della scheggia di ferro. Non bisogna estendere le ricerche fino ad attraversare il vitreo.

I fili di catgut in soluzione fenica al 4 p. 100 adoperati per la sutura non devono attraversare la sclera, ma infiggersi nella congiuntiva, altrimenti la sclera si raggrinza per un'estensione troppo vasta. In fine si spolvera iodoformio e si fa il bendaggio, il quale nel primo giorno sarà cambiato due volte. Nel giorno consecutivo invece l'ammalato sarà lasciato completamente in riposo.

Circa il sospetto di un'affezione simpatica bisogna rilevare attentamente che in tutti i casi di ferite profonde dell'occhio, e specialmente in quelle del margine corneo-sclerale, devesi prendere ripetutamente il visus ed il campo visivo, anche molto tempo dopo, per poter sufficientemente in tempo conoscere se essa si sviluppa.

Accade spesso, negli operai di stabilimenti industriali, di osservare la penetrazione di piccoli corpi estranei nella cornea, che possono anche perforarla e fermarsi sia nella camera anteriore, sia in altra parte più profonda del globo oculare.

Non è raro il caso in cui la reazione provocata è talmente leggera da passare quasi inosservata al paziente ed i piccoli frammenti rimangono incistati per mesi ed anni (Velpeau, Grand, Yvert, Knapp, ecc.).

Nell'anno scolastico 1895 fu ricevuto nella R. clinica oculistica di Torino un giovane mugnaio il quale, circa tre anni prima, durante una delle solite battiture della pietra da macina, fu colpito all'occhio destro da una scheggia di silice lunga circa 5 mm., che perforando la cornea in prossimità del limbus inferiore, si arrestò ed incistò nella parte più bassa dell'iride senza produrre apprezzabile reazione flogistica. La facoltà visiva dell'occhio era quasi normale.

L'estrazione, che a prima giunta si sarebbe giudicata facilissima, fu assai difficoltosa a causa delle aderenze coll'iride, non di meno fu seguita da buoni risultati.

Se nei casi suddetti di penetrazione di corpi estranei nella cornea se ne pratica l'estrazione, tosto il paziente può completamente guarire in pochi giorni: quando però la cornea viene fortemente contusa, o succede una infezione della ferita potrà derivarne una cheratite ulcerosa grave, *il cherato-ipopion*, ecc. A produrre tali gravi complicanze contribuiscono alcuni altri fattori, la cui influenza patogena non è sempre constatabile; a questo riguardo, fin dal 1873, il Baudry notava l'influenza sfavorevole esercitata in siffatti traumatismi dalle concomitanti malattie delle vie lacrimali e della congiuntiva e dal deperimento organico dell'individuo.

La natura e la forma dei corpi estranei vulneranti esercitano pure la loro influenza; i frammenti di pietre con angoli irregolari ed ottusi, le scheggie metalliche a frastagliature angolose producono conseguenze molto più gravi delle schegge metalliche a superficie liscia ed a margine tagliente.

La cattiva funzione e la cattiva tempera degli arnesi da lavoro aumentano la facilità del distacco di schegge metalliche, e di ciò deve tener conto il perito.

I corpi solidi in incandescenza che colpiscono la cornea sogliono limitare ad essa sola la loro azione, mentre

i caustici liquidi d'ordinario ledono contemporaneamente anche le altre parti vicine: palpebre, congiuntiva, sclera, ecc.

Il pronostico delle scottature isolate della cornea varia secondo la loro estensione e secondo la natura dei corpi comburenti. Dalla semplice desquamazione epiteliale si può giungere all'ulcerazione, alla necrosi più o meno estesa, alla perforazione della cornea, e talora può avverarsi la perdita definitiva dell'intiero globo oculare.

Spesso le lesioni sono più profonde di quello che a prima vista non si giudicherebbe, ed al contrario si può avere la *restitutio ad integrum* della cornea, in casi nei quali le lesioni avevano apparenza molto più grave.

La prognosi perciò è sempre difficile; tuttavia, se la cornea presenta solo una leggera perdita epiteliale od un'opacità diafana di un grigio pallido che non occupa il campo pupillare, qualche settimana di cura potrà essere sufficiente per la completa guarigione.

Gli acidi, il vetriolo, l'acqua bollente, i gas infiammati producono effetti variabili, dalla semplice ulcerazione alla necrosi della cornea, onde se l'occhio non viene distrutto da una panoftalmite, formasi un leucoma semplice od aderente che può esser seguìto dal glaucoma, dalla perdita dell'occhio, dall'oftalmite simpatica ecc.

Le scottature limitate prodotte da particelle di fosforo, da granelli di polvere infiammata, da scintille o da scagliuzze di metalli incandescenti, sogliono decorrere benignamente e solo eccezionalmente possono dar luogo al *cherato-ipopion* e sue conseguenze.

I metalli in incandescenza od in fusione, a secondo della loro natura o del loro differente grado di fusione, producono lesioni superficiali o profonde di varia intensità. A questo proposito è utile tener presente che la ghisa fonde fra 1500 ed i 2000 gradi, il ferro tra i 1500° ed i 1600°, l'acciaio tra i 1300° ed i 1400°, il rame a circa

1150°; i punti di fusione invece dell'antimonio, del piombo, dello zinco, dello stagno variano fra i 230 ed i 450 gradi.

Le scottature profonde, prodotte dai metalli fondenti ad un grado molto elevato danno luogo d'ordinario ad un'escara grigio-giallastra, la cui caduta suole essere quasi sempre seguita dalla perforazione della cornea, e da panoftalmite ecc.

Quando la scottatura è superficiale l'epitelio corneale si solleva ed assume l'apparenza di una pellicola biancastra, simile nell'aspetto all'albume dell'uovo cotto; ciò potrebbe far credere ad una lesione grave, ma basta un lieve strofinio per staccare la pellicola, quando il movimento stesso delle palpebre non sia stato sufficiente ad eliminarla.

Qualche volta si osserva solo una piccola zona di colore grigio-azzurrastro, privata d'epitelio con forte iperemia congiuntivale, fotofobia e lieve dolentia, sintomi che cessano in pochi giorni con la guarigione.

Le scottature prodotte dalla calce viva, nel momento che si stempera, producono distruzioni a zone della cornea, e, se la calce agisce con molta energia può arrivare a trasformare la cornea in una poltiglia.

Nelle scottature con calce spenta il fenomeno più notevole è l'infiltrazione calcarea nella cornea, con distruzione delle sue lamine, ad una profondità variabile secondo l'intensità della scottatura. Le infiltrazioni leggere, eliminatasi l'escara superficiale, possono guarire residuando, a secondo della sede, conseguenze più o meno lievi.

Nel maggior numero dei casi, finchè non è guarita l'ulcera necrotica, persiste un'infiammazione intensa e la conseguente vascolarizzazione può arrivare ad invadere l'intera cornea, che diviene per ciò sede di un panno di difficile guarigione.

Le lesioni profonde, estese minacciano non solo la cornea, ma anche l'organo intero.

Nell'esplosione della polvere pirica, la cornea viene ad essere offesa tanto dai gas che si sviluppano, i quali ne possono cagionare financo la rottura a tutto spessore, quanto dai granellini di polvere che schizzando producono incrostazioni di un grigio-azzurrastro, seguite non di rado da ulcerazione e da perforazione della membrana con esiziali conseguenze.

I granelli della polvere da mine, essendo più voluminosi e di composizione più grossolana di quelli della polvere delle armi da fuoco, subiscono una combustione meno completa e perciò oltre alle scottature producono un tatuaggio pronunciatissimo.

La bruciatura delle sopracciglia o dei capelli, l'esistenza di una zona biancastra che circonda i granuli di polvere incrostati nella congiuntiva rossa ed infiammata indicano che l'accensione della polvere avvenne a breve distanza dall'occhio.

Le incrostazioni dei granelli di polvere solo eccezionalmente non sono seguite da reazione infiammatoria, mentre d'ordinario producono flogosi intense della congiuntiva con suppurazioni circoscritte, ascessi corneali, irite, ecc. che impediranno per parecchi mesi il lavoro al paziente.

S'intende che se i granelli di polvere sono dotati di una forte velocità, possono attraversare la cornea, la sclerotica e l'iride e colpire il cristallino, cagionando così una cataratta traumatica. Altre volte arrivano ancora più profondamente incuneandosi nella retina o nella coroide, dando origine a fenomeni flogistici complessi che finiscono con la tisi del globo e quindi con l'assoluta cecità.

Inutile dire che in casi più gravi di esplosioni di polvere, dinamite, ecc. si possono avere lesioni sì intense

da disorganizzare completamente il globo oculare, e sovente in questi casi vi è complicazione di penetrazione di corpi estranei di natura diversa, onde, ancorchè non insorga in primo tempo una intensa ed esiziale reazione infiammatoria, tuttavia in seguito processi flogistici interni e complessi più o meno lenti (irido-ciclite, corio-retinite, ecc.) oltre a produrre la cecità completa, espongono al pericolo dell'oftalmia simpatica.

La terapia delle scottature varia alquanto a seconda degli agenti produttori

In generale, devonsi in primo tempo praticare abbondanti lavaggi ed applicare delle compresse imbevute in una soluzione borica al 4 p. 100 ghiacciata.

Per calmare i dolori si prescriveranno le istillazioni di cocaina al 2, 3, 4 ed anche 5 p. 100 a seconda dei casi.

Se vi è presenza di corpi estranei conviene asportarli subito; però quando essi sono molto numerosi ed incrostati nei tessuti, riuscendo troppo dolorosa ed irritante la loro asportazione in primo tempo, è opportuno attenderne l'eliminazione spontanea.

Quando la scottatura è prodotta da una base caustica: potassa, calce, ecc. si netterà quanto più si può la parte offesa e quindi si praticheranno instillazioni di una soluzione acida molto diluita, allo scopo di neutralizzare la base. Consecutivamente si applicheranno compresse imbevute in una soluzione borica o fenica ghiacciata.

Se la lesione è prodotta dalla calce riescono utili i lavaggi con acqua zuccherata, perchè così formasi un saccarato di calce solubile e quindi facilmente eliminabile.

Se la scottatura è dovuta ad un acido si procurerà di neutralizzarlo con istillazioni abbondanti nel cul di sacco congiuntivale di una soluzione alcalina di bicarbonato di soda all' 1 p. 100.

Nelle scottature prodotte dalla pece bollente si praticheranno istillazioni d'olio di mandorle dolci.

Se la reazione infiammatoria è molto accentuata si può fare uso di compresse calde, le quali agevolano la circolazione dei tessuti, e calmano alquanto il dolore. Allo stesso scopo può giovare il sanguisugio alle tempia.

Quando, dopo la caduta delle escare si formano delle ulcerazioni corneali, si ricorrerà alle istillazioni di un collirio di eserina allo scopo di diminuire la tensione e si applicherà una fasciatura compressiva.

Se l'ulcera poi minaccia di perforare la cornea, bisogna prevenire quest'accidente, toccandone il fondo con la punta di un galvano-cauterio.

Se l'aspetto dell'ulcera è torpido, le compresse calde varranno ad agevolarne la guarigione.

Infine per evitare i simblefari, è opportuno spalmare la congiuntiva bulbare e palpebrale con sostanze grasse, le quali fanno l'ufficio d'isolatori e, con la punta di una sonda, si staccheranno le aderenze a misura che si andranno formando.

Si può anche con buon risultato evitare il contatto e quindi le aderenze fra le due congiuntive, interponendovi laminette di alluminio, sottili placche di vetro o pezzetti di vulcanite laminata, ecc. Alcuni adoperano allo stesso scopo frequenti stiramenti della palpebra inferiore. La legge sugli infortuni del lavoro fa acquistare a tutti questi casi una grande importanza per il risarcimento dei danni che in seguito invocano i pazienti. E non bisogna mai dimenticare come delle leggiere ustioni che non presentano difficoltà alcuna a guarire in breve tempo, possono essere trascurate ed ingrandite, e si sono dati anche dei casi in cui la guarigione è stata protratta di molte settimane, per ottenere un risarcimento di danni, come pure bisogna tener presente che un piccolo simblefaro produce ordinariamente diplopia, caso ancor previsto dalla legge.

B) Lesioni della sclerotica.

La posizione topografica della sclera e la protezione che le assicurano in alto ed all'intorno le ossa della cavità orbitale, ci spiegano il perchè le lesioni della medesima non sono molto frequenti ed interessano per lo più la sua porzione inferiore.

Le lesioni della sola sclerotica si verificano molto raramente; esse invece, sogliono associarsi a ferite della cornea e delle altre membrane sottostanti, coroide e retina, e presentano per ciò un pronostico grave, sopratutto quando vi è penetrazione di corpi estranei.

Le schegge metalliche, i frammenti di vetro, di pietre, ecc., incuneatisi nello spessore della sclerotica, conviene estrarli al più presto; i granuli di polvere, invece, massime se numerosi, non sempre è opportuno asportarli, perchè ciò produrrebbe maggior danno del tatuaggio che risulta lasciandoli in sito.

Il pronostico delle ferite da punta della sclerotica, suole essere benigno e, molte volte, non si ha nemmeno abbassamento dell'acutezza visiva: se però l'agente vulnerante ha leso anche il cristallino od il corpo ciliare o se avviene infezione della ferita, allora saranno da temersi complicazioni gravi come: cataratte traumatiche, irido-coroidite, panoftalmite, ecc.

Le complicazioni delle ferite penetranti della sclerotica, possono essere *immediate e tardive*. Le prime sono costituite da fuoriuscita più o meno abbondante del vitreo, da emorragia intraoculare, da atresia dell'iride, da lussazione e da opacità del cristallino, da distacco della retina, da permanenza di un corpo estraneo nell'interno dell'occhio, ecc. Le seconde invece sono rappresentate dalla suppurazione, dall'irido-coroidite, da un distacco tardivo della retina, dall'atrofia, dagli acci-

denti simpatici, ecc. Le ferite penetranti, se pochissimo profonde, possono guarire con una certa rapidità, purchè non siano infettanti e non abbiano cagionato una notevole perdita del vitreo. La prognosi però deve farsi sempre riservata per la funzione visiva, perchè la retrazione della cicatrice sclerotícale può più tardi produrre un esiziale distacco della retina e della coroide, onde ne segue una diminuzione del visus, che può arrivare sino alla cecità completa.

Le ferite irregolari, a brandelli, interessanti i tessuti profondi ed in particolar modo il corpo ciliare, oltre ad essere della massima gravità, fanno temere la perdita dell'altro occhio, per l'insorgere di un'oftalmite simpatica.

Il Cappez, trattando l'argomento dell'intervento chirurgico nelle ferite penetranti dell'occhio, riporta una statistica di 720 casi, dei quali 96 erano complicati a permanenza di corpi estranei; in 421 casi l'occhio si dovette enucleare, in 52 si verificò, col tempo, la perdita completa della funzione visiva dell'occhio leso, e gli accidenti simpatici raggiunsero l'enorme proporzione di 1 su 7.

Nel quinquennio 1892-96, su 153 ferite penetranti dell'occhio, curate nell'ospedale oftalmico di Torino, si ottennero i seguenti dati statistici: Nel 17 p 100 dei casi eravi complicanza di permanenza di corpi estranei nell'occhio, nel 30 p. 100 si dovette praticare l'exenteratio per gravi infezioni, in primissimo tempo. Nel 38 per cento si dovette praticare l'enucleazione in secondo tempo per lente infezioni e complessi processi flogistici che non lasciavano alcuna speranza per la funzione dell'organo leso; negli altri casi l'occhio conservò un'acutezza visiva variabile, ma che, in più della metà, fu inferiore ad 1/10 della normale. È da rilevare però che i dati statistici del visus si riferiscono alle misurazioni

prese allorchè i pazienti lasciarono l'ospedale e che parecchi di essi andarono incontro a dei peggioramenti pei quali doverono nuovamente ricoverare all'ospedale e sottoporsi talora financo all'enucleazione. Gli accidenti simpatici si verificarono soltanto nel 4 p. 100 dei casi e ciò si deve al fatto che vennero in tempo asportati gli occhi giudicati irreparabilmente perduti.

L'emorragia intra-oculare abbondante e l'uscita del cristallino sono accidenti assai pericolosi, perchè possono essere seguite da un processo flogistico più o meno intenso e dal distacco della coroide e della retina.

L'espulsione completa del cristallino, prodotta da un violento traumatismo, solo in qualche caso eccezionale è stata seguìta da un parziale ricupero della vista. Come facile conseguenza si può avere un'ernia voluminosa dell'iride, che può contribuire a formare con una porzione ectasica della cornea un esiziale stafiloma iridocorneale.

Il distacco immediato della retina, se sarà prodotto dall'agente vulnerante stesso, potrà essere limitato, mentre, quando è conseguenza di un'abbondante uscita dell'umor vitreo, suole essere totale e ne segue per ciò la perdita completa della vista.

Le complicazioni che si verificano molto più tardi, oltre a compromettere l'occhio ferito, minacciano anche l'altro. Questi accidenti tardivi, per la loro importanza e per la loro molteplicità, impongono al perito di non pronunziarsi mai, subito dopo l'avvenuta lesione, ma di aspettare il tempo necessario perchè sia allontanato il pericolo delle suddette complicazioni.

La fuoriuscita, anche minima, del corpo vitreo, può spesso cagionare un distacco parziale del suo segmento posteriore (Iwanoff, de Gauvea) seguito a sua volta da un lento distacco retinico, donde la perdita della visione. Inoltre il corpo vitreo, nel punto della ferita si

suole organizzare facendo parte del tessuto cicatriziale, il quale contraendosi può distaccare la retina nel punto opposto, parecchie settimane od anche parecchi mesi dopo l'avvenuta lesione.

Rottura della sclerotica. — La rottura della sclerotica è tanto più facile quanto maggiormente è menomata la sua elasticità, come nei vecchi: un pugno, un colpo dato con l'estremità di un bastone, con un oggetto smussato qualsiasi, può produrre tale accidente. La lesione si presenta quasi costantemente a margini netti come una ferita da taglio, o a forma di arco di cerchio. Essa secondo il grado della violenza traumatica, può interessare una o più membrane oculari e si verifica ordinariamente nella parte superiore interna, a due o tre millimetri dal margine corneale, vicino cioè al canale dello Schlemm; punto che offre una minima resistenza.

La congiuntiva, a causa della sua elasticità, suole restare intatta, impedendo l'infezione della ferita sottostante e, nei casi in cui essa venisse lesa, per la stessa ragione, è utile praticarne la immediata sutura, previa accurata disinfezione.

Se la coroide non è compresa nella lesione, le parti interne dell'occhio si spostano verso la soluzione di continuo, essendo rotto l'equilibrio fra la pressione interna e l'esterna del globo oculare. L'iride e la coroide, protundendo sotto forma di un cercine di colore d'ardesia, sogliono concorrere alla formazione di uno stafiloma scleroticale con tutte le sue conseguenze.

Il cristallino, spinto verso la ferita in seguito alla rottura della zonula dello Zinn, si opaca e, comprimendo l'iride ed i corpi ciliari, determina talvolta un iridociclite che può minacciare l'altro occhio (Arlt).

La retina alle volte non è compresa nella lesione, però frequentemente suole distaccarsi.

L'espulsione completa del cristallino, come abbiamo detto, in certi casi non arreca la perdita immediata della vista. Il più delle volte però le rotture della sclerotica, accompagnate dall'espulsione totale del cristallino, si complicano con lesioni multiple che finiscono con la tisi dell'occhio e quindi con l'abolizione completa della funzione visiva.

La terapia delle lesioni della sclerotica il più delle volte è impotente ad impedirne le gravi conseguenze.

Se si tratta di grosse rotture, come quelle prodotte da corpi ottusi o smussi, e si ha procidenza delle membrane interne e ferita del corpo ciliare, allora è indicata l'enucleazione del bulbo.

In genere, nelle piccole ferite, previa accurata disinfezione, si deve praticare la sutura della sclerotica, oppure tentare di avvicinare i margini della ferita scleroticale eseguendo, in corrispondenza di questa, una sutura congiuntivale, la quale da molti è preferita perchè di più facile esecuzione e meno espone al pericolo di ulteriore uscita del vitreo durante l'atto operativo: però anche il buon risultato della sutura non scongiura gli sfavorevoli esiti sopra menzionati.

L'applicazione del freddo può giovare in primo tempo sopra tutto per lenire le sofferenze, in seguito la terapia dovrà modificarsi a seconda delle successioni morbose: così si adopereranno le sottrazioni sanguigne per moderare la reazione infiammatoria, si praticherà la estrazione del cristallino se divenuto catarattoso, ecc. In ultimo ricorderemo che non bisogna mai tralasciare di prendere frequentemente il visus ed il campo visivo dell'occhio sano, perchè, come nelle ferite perforanti della cornea, si deve sempre pensare al pericolo di una oftalmia simpatica.

(Continua).

REGIA CLINICA MEDICA DI ROMA DIRETTA DAL PROF. **GUIDO BACCELLI**

POLMONITE E SALASSO

Appunti del capitano medico **Celestino Faralli**, assistente onorario
[dalle lezioni del Prof. Guido Baccelli]

Dagli onori a cui lo avevano innalzato i fanatici del principio di questo secolo, il salasso era caduto nel più completo discredito per opera di una reazione naturale e giustificata dagli eccessi a cui si era lasciata trasportare, in Italia, la scuola di Rasori e Tommasini. Ma se mal si apponevano coloro che del salasso avevano fatto il principe dei medicamenti, non meno irragionevoli furono le esagerazioni di coloro che vollero assolutamente proscritta l'apertura della vena, non solo dai presidii terapeutici, ma eziandio da quei compensi che servono a mitigare gli effetti disastrosi di talune forme morbose sul sistema circolatorio. Non è quindi da far meraviglia se qua e colà ricomincia, per opera di valentissimi clinici, una campagna in favore del salasso; ed è questa una vera soddisfazione per il clinico di Roma, il quale, mentre nei suoi giovani anni, ha lottato, e vigorosamente lottato contro la mania salassatrice dei suoi contemporanei, ed anche dei propri maestri, non ha poi seguito nei suoi eccessi la scuola rivoluzionaria e non ha mai abbandonato in modo assoluto questo soccorso dell'arte, che in talune contingenze gli è riuscito un'arma preziosa e salvatrice.

I vecchi medici, partendo dal concetto che il substrato di ogni infermità fosse l'infiammazione, erano legittimamente condotti ad operare una deplezione sanguigna per trionfare del processo morboso, e tanto più essi ritenevano di poter raggiungere questo scopo, quanto più avessero potuto sorprendere la malattia nel suo esordire e soffocarla. Tutti sappiamo come neanche i più illuminati andassero esenti dal peccato del momento, e, venendo alla fattispecie, tutti sappiamo in che cosa consistesse fino a pochi anni addietro la cura della polmonite. Si salassava fino dal primo giorno e piuttosto generosamente, si salassava nei giorni successivi, e via di seguito salassi, a rime obbligate finchè il sangue, che si traeva dalla vena dimostrava colla ormai famosa cotenna la persistenza della infiammazione.

Oggidì che come elemento causale di ogni infermità si riconosce un principio infettivo, la clinica non trova più, o almeno si è detto che non dovrebbe più trovare, la indicazione pel salasso. Vediamo quanto ci sia di attendibile in siffatta maniera di argomentare.

Gli esperimenti dei fisiologi hanno dimostrato che il salasso adduce realmente un abbassamento della tensione sanguigna, ma questo abbassamento, dicono essi, è talmente fugace e leggero che quel medico il quale si proponesse di ottenere dalla flebotomia effetti reali e duraturi dovrebbe ripetere a brevi intervalli l'incisione della vena.

Le esperienze di Marey hanno dimostrato che ad un salasso abbondante segue costantemente rallentamento del polso, il quale invece si accelera in seguito ad una sottrazione sanguigna leggera.

Hayem ha studiato le variazioni che si verificano dopo il salasso negli elementi figurati del sangue, ed ha riscontrato che le emazie diminuiscono di numero e contengono minor quantità di emoglobina. Così pure cambia

la costituzione chimica del sangue per aumento della quantità dell'acqua e per conseguente diminuzione della percentuale delle materie albuminoidi, delle sostanze estrattive e della fibrina.

Si verifica sempre un più o meno sensibile abbassamento della temperatura, e con pari costanza si determina un aumento della eccitabilità nervosa.

In complesso l'effetto più manifesto e più importante del salasso sarebbe per i fisiologi una considerevole denutrizione dei tessuti e quindi l'impoverimento di un organismo, che ha invece bisogno di tutte le sue forze per poter lottare contro il lavorio distruggitore degli agenti patogeni; e di tanto più ne avrà bisogno quanto più sarà grave l'infermità, per cui in nessun caso ammettono la necessità di un intervento colla lancetta, alla quale hanno dato accanitamente l'ostracismo.

Vediamo ora quali sono i responsi della clinica. Io ho assistito a qualche caso di salasso in polmonitici, coronato da felice successo, ed il Baccelli colla sua lunga esperienza ricorda casi innumerevoli che si presentavano con una solennità fenomenica imponente, nei quali una sottrazione sanguigna, praticata al momento opportuno, ha permesso all'ammalato depresso e sfinito di riprender lena a lottare ed avviarsi alla guarigione.

Le resultanze sperimentali dei laboratorii non si possono mettere in dubbio perchè sotto l'autorità di uomini fededegni; devesi però sempre tener presente che le condizioni in cui gli esperimenti sono stati fatti non sono quelle stesse nelle quali possono trovarsi gli infermi cui la scuola di Roma crede utile il salasso.

E d'altronde agli esperimenti che i fisiologi hanno fatto su cani e su conigli possono contrapporsi gli studii sperimentali che i clinici hanno istituito sull'uomo. Quale più nobile animale in esperimento!

Il Robin, per esempio ha cercato di determinare le

modificazioni che il salasso induce negli atti della nutrizione studiando le orine ed il chimismo respiratorio, ed è venuto alla conclusione che dopo una piccola sottrazione sanguigna si fa più attivo il ricambio generale, cresce l'azione ossidante, aumenta la produzione di acido carbonico, diviene maggiore la quantità dell'ossigeno consumato e di quello che viene assorbito dai tessuti.

Conclusioni, come si vede, molto differenti, poichè mentre per i fisiologi il salasso non ha che un'azione depletiva fugacissima e per conseguenza di poco o nessun valore, esercitando nello stesso tempo un'azione depauperante nell'organismo, il che devesi anzi considerare come l'effetto più importante; per il Robin invece, oltre al fatto indiscutibile dell'azione depletiva, esso favorisce le ossidazioni, grazie all'aumentata attività che induce nella nutrizione.

Quali le ragioni di resultati così contradittorii? Non pare difficile trovarle nella differenza grandissima di costituzione organica tra i soggetti in esperimento; nella diversa condizione fisica in cui ciascun soggetto si trovava al momento dell'esperienza, giacchè è ovvio supporre che altri siano gli effetti del salasso in un soggetto sano, altri in un soggetto malato: e finalmente nella quantità di sangue che si è fatto scorrere dalla vena, imperocchè non si possa negare che una esagerata sottrazione sanguigna produca gli effetti che i fisiologi lamentano.

Ma quale ragione obbliga il medico a salassare abbondantemente, quando l'esperienza clinica dimostra che è sufficiente una modicissima sottrazione di sangue per produrre effetti meravigliosamente salutari?

La clinica deve far tesoro di tutti gli ausilii che le porgono i laboratorii, ma non può, non deve accettare conclusioni che si trovano in contradizione con fatti

che la pratica ha dimostrato verificarsi da secoli. Non si può, non si deve gettare in un attimo il patrimonio di osservazioni candidamente coscienziose dei nostri Sommi, specialmente quando vediamo le resultanze dei laboratorii contraddirsi a breve intervallo di tempo, mentre alcuni precetti dei nostri maggiori intelletti, tratti dalla osservazione diuturna e paziente degli infermi, hanno traversato i secoli giungendo inalterati fino a noi che li lasceremo tali e quali in eredità ai nostri nepoti.

Il salasso non cura la polmonite: e va bene; fino a questo punto anche il Clinico di Roma è d'accordo, ma può esserne un presidio stupendo nelle fasi dello svolgimento.

La cura della polmonite nella clinica romana è regolarmente incruenta; ma quando le difficoltà del circolo assumono un aspetto minaccioso, nessuna esitazione trattiene dal praticare una sottrazione sanguigna, che aiuta a traversare felicemente una crisi; e se questa si ripresenta colla stessa imponenza di fenomeni non devesi aver timore di sorta a ripetere l'operazione.

Il Maragliano ha sostenuto recentemente che il salasso giova perchè serve a scaricare l'eccesso di veleno che circola nel torrente sanguigno, ma lasciando al tempo di risolvere quanta parte del beneficio che si ottiene debba attribuirsi a questa cagione, quanta all'altra che ha posto in luce il Robin, per il clinico di Roma l'effetto principale e più sensibile devesi all'azione depletiva, la quale fa risentire la sua benefica influenza sul cuore e specialmente sul cuore destro, cui sono apportate le maggiori iatture.

Esaminiamo da vicino quali sono le condizioni che reclamano un'azione cruenta nella polmonite. Prendiamo un esempio. — Un polmonitico nel vigore degli anni, di robusta costituzione ed a cuore integro si

trova gradatamente in questa situazione: l'arteria polmonare, dopo il suo biforcamento, si troverà innanzi al blocco pneumonitico, in uno stato di tensione accresciuta, perchè nella zona invasa dal processo flogistico la circolazione è resa stentata e difficile. La tensione si propaga nelle vie retrograde, nel ventricolo destro, nel seno relativo e anche sulle due cave, le quali presso il cuore hanno un'armatura muscolare poderosa.

Mentre ciò accade i grandi sistemi che riportano il sangue alle foci del cuor destro, trovansi tutti in uno stato di pienezza relativa. Il deflusso impedito dal cervello prepara da lontano i fatti di narcosi carbonica, mentre il deflusso impedito dal sistema delle azigos, che è un sistema di stupenda compensazione tra le due cave, genera una stasi nella circolazione della periferia toracica, singolarmente nelle vene intercostali che possono accrescere il danno nelle cavità pleuriche, principalmente a destra, pei trasudamenti da stasi. Così lo scarico delle vene sopraepatiche reso difficile prepara, specialmente nella polmonite destra, i fenomeni di stasi biliare, che possono aggiungere al quadro pneumonitico un contingente non lieve di aggravamento.

Ma se questo è il danno che si verifica sommariamente e nei punti più cospicui dei confluenti venosi, scaricantisi nelle due cave, dall'altra parte intorno al blocco pneumonitico la pressione collaterale genera l'edema, che può essere il terreno d'attecchimento all'ulteriore sviluppo del diplococco di Fraenckel e ai danni che ne derivano.

Chi non vede da questo quadro lo insorgere eventuale non solo della utilità, ma della necessità del salasso?

Nè questo è tutto: la crasi flogistica aumentante la cifra della fibrina, il circolo lento e stentato dal cuor destro per l'arteria polmonare, presenta tutti i pericoli

delle trombosi autoctone e di quelle progressive e retrograde.

È vero che il cuor destro non cade sotto l'apprezzamento immediato dei fenomeni relativi al circolo arterioso periferico, ma molti compensi ha il clinico per misurare dalle distensioni forzate del seno e del ventricolo destro la minaccia della paralisi che può essere scongiurata a tempo da una deplezione sanguigna.

La polmonite cruposa, franca, genuina è una malattia ordinariamente ciclica, che tende alla risoluzione: tutti gli sforzi del medico oculato debbono esser rivolti a tenere in vita l'ammalato fino all' inizio del periodo risolutivo.

Una polmonite fiera ed estesa in un individuo a cuore integro può paragonarsi ad un'aspra e difficile traversata, nella quale tutte le speranze sono affidate alla saldezza della macchina, che deve vincere la furia delle onde e trarre a salvamento: il medico è il pilota che deve sempre aver di mira il centro automotore, se vuol condurre a guarigione il suo infermo.

SIMBIOSI MALARICO-TIFICA.

Comunicazione fatta nella conferenza medico-scientifica del mese di novembre 1897 dal tenente colonnello medico dott. **Giuseppe Alvaro**, direttore dell'ospedale militare principale di Napoli.

Riferendomi alla mia relazione già pubblicata sui malati e feriti provenienti dai presidii d'Africa, richiamo l'attenzione dei colleghi sopra un gruppo di malati curati nel nostro spedale nei passati mesi da agosto ad ottobre, che presentarono sintomatologia di contemporanea infezione malarica e tifica.

Partendo dal fatto a tutti noto che nell'Eritrea figura come malattia predominante la malaria, affermai in quella circostanza che l'aria non era il veicolo esclusivo del parassita malarico, perchè anche in Italia l'acqua rappresentava una via d'infezione frequente del genere, e soggiunsi: « son tenuto a ritenere che in Africa sia proprio l'acqua quella che dà la più agevole via di trasporto al germe specifico della malaria, che perciò la *malacqua* è l'alleata della malaria, e che si può avere benissimo una contemporanea infezione malarica e tifica per lo stesso veicolo, cioè per l'acqua ».

Dalla clinica, colleghi, bisogna partire ed alla clinica si deve ritornare (Baccelli).

Se noi ci portiamo a ricercare nella miniera de' volumi che rappresentano la sapienza medica dei nostri padri vagliata da secoli, troviamo descrizioni di *simbiosi* intuite e mirabilmente descritte: non è quindi una novità clinica parlare di una doppia infezione malarica e tifica, ma un'affermazione pratica convalidata da dimostrazioni positive, con tutti i mezzi scientifici che oggi si posseggono.

Proveniente dal poligono di Minturno, e dopo una fermata di due giorni presso Sparanise, il 3 agosto rientrava in questo presidio il 10° reggimento bersaglieri. Nei giorni successivi all'arrivo, un numero straordinario di malati entrati all'ospedale richiamò l'attenzione della direzione e dei capi-reparto, ed assieme studiando sui singoli casi, si notò una sindrome sintomatologica comune delle febbri malariche a tipo quotidiano, che insorgevano con brivido, cui seguiva elevazione termica e caduta o semplice discesa con sudore, e, con la particolarità, nei primi giorni, di poco apprezzabile tumore splenico e di sensibili disturbi da parte delle vie digestive.

Al concetto clinico in primo tempo rispose il trattamento terapico con i chinacei, e l'esame batteriologico del sangue avvalorò la diagnosi con la presenza delle amebe numerosissime in via di sporulazione.

Ma in prosieguo la sintomatologia si è modificata sopra un esteso numero di casi; la febbre caduta si ripresentò nelle ore della sera, e, se non caduta, si elevò maggiormente; i chinacei mal risposero all'appello, ed alla lingua impaniata, al gorgoglio della fossa ileo-cecale, all'ingorgo splenico; sopraggiunse un treno sintomatologico completo dell'ileo-tifo, turbato in forma assai singolare nella curva termica.

Era obbligo nostro studiarvi l'elemento patogenetico e la correttezza della diagnosi. Avevamo a nostra disposizione molto materiale di lavoro, mezzi e personale adattatissimo per le ricerche, ed il nostro carissimo collega De Cesare, non che il distinto giovine Pezzullo, ci analizzavano con cosciente pazienza scientifica il sangue dei nostri malati, e non mancarono le prove positive della presenza degli ematozoi malarici nel sangue dei più gravi tifosi, nel mentre la reazione agglutinativa avvalorava la diagnosi di tifo, appoggiata dalla diazoreazione delle urine.

Molti di voi hanno seguito in quest'ospedale gli studî fatti in proposito, e, per chi non ha potuto tenervi dietro, sono qui a disposizione dei preparati per poterli osservare.

Nei convalescenti di tifoide la presenza del parassita attivo malarico fu riscontrata parecchie volte nel sangue, e si trovarono le forme così dette morte nel sangue di un convalescente che morì per esaurimento, ed in cui la necroscopia dimostrò ulcerazioni tifose nell'ileo in via di cicatrizzazione. I dati clinici, le osservazioni microscopiche ed i reperti anatomici concorsero tutti ad affermare la diagnosi, e ci duole dover denunciare, sopra 131 curati, 11 necroscopie, che furono oggetto di ricerche anatomo-patologiche.

Come si è verificata questa doppia infezione che si è svolta parallelamente sopra gli stessi individui?

La febbre di malaria ha per nome di battesimo l'aria alterata, e non si potrebbe dire che nella località dove il reggimento eseguì i tiri al bersaglio non si potesse assolutamente contrarre tale infezione; ma il fatto che non si erano verificate pioggie nè dissodamenti in quel sito, che altri reggimenti di questo stesso presidio andati prima ed altri dopo non contrassero tale forma morbosa epidemica, ci spinse a ricercare altra via, altra località, altra porta di entrata per tale doppia infezione.

Seguendo il reggimento nelle marce di ritorno dal poligono alla guarnigione, abbiamo notato che i primi casi di febbre in numero multiplo si verificarono a Sparanise, e che lo scoppio del morbo sotto forma epidemica si avverò dopo l'arrivo a Napoli. Ora se noi passiamo a rassegna tutti i minuti particolari e tutto quel che succede quando un reggimento si trova in marcia, o si ferma in un accampamento durante i calori estivi, troviamo numerosi venditori ambulanti di acqua e di frutta, che campano la vita alle spalle del soldato, e sappiamo che questi grossi parassiti umani, per ingordigia ed avidità

di danaro, attingono acqua in qualunque sito, vendono sostanze alimentari di qualsiasi specie, e non vi è attività o vigilanza di sorta, che possa impedire in forma assoluta tale strappo alle più comuni regole igieniche.

In quel periodo di tempo l'ospedale succursale di Caserta teneva in cura nelle sue sale individui affetti da ileo-tifo, e nella popolazione di detta città, come nelle altre vicine di Santa Maria Capua Vetere, Capua, Cassino e borgate limitrofe, non mancavano casi sporadici dell'affezione in parola. Il Volturno, che lentamente si muove in detta plaga, raccoglie in sè tutti i rifiuti della popolazione del luogo, ed i Regi Lagni che partono dal detto fiume, ricolmi di liquido quasi immobile, distribuiscono l'acqua per l'irrigazione e servono anche per la macerazione della canapa, che in quei terreni rigogliosamente si sviluppa. Lungo la via non vi sono sorgenti di acqua potabile, ed i pozzi, come è naturale, risentono l'impurità del movimento idrico della plaga. L'inquinamento massimo di elementi infettivi si trova in queste dighe, ed i venditori ambulanti, ricchi più di ignoranza che di malvagità, attingevano di nascosto in tali siti liquido avvelenato e lo vendevano.

Io qui non intendo fermarmi sulla vasta tesi delle infezioni miste, che tanto mi seduce, per difetto di tempo disponibile, ma voglio richiamare la vostra attenzione sul campo clinico di questa doppia infezione con decorso parallelo e diversità nel periodo evolutivo dell'elemento infettante, perchè la diversità del periodo di evoluzione maschera il prima ed il poi, cioè permette ad una delle due forme infettive di presentarsi come unica entità morbosa in primo tempo, e come complicata ad altra infezione in un successivo periodo. Qui non si tratta di associazione microbica impiantatasi sopra un fondo di alterazione organica, che favorisce il ciclo evolutivo, fatto troppo comune ad osservarsi in

clinica, ma bensì di una classica forma di *simbiosi*, che il nostro spedale ha il merito di aver confermata e dimostrata con il duplice appoggio dei fatti sperimentali e clinici.

Spetta al nostro Golgi la scoperta del ciclo biologico dell'ematozoo di Laveran, ma fuori dell'umano organismo positivamente nulla si conosce della forma e dell'evoluzione di questo parassita; e se nell'acqua dei terreni inquinati non si è ancora rinvenuto, può anche dipendere dal perchè l'acqua ritenuta infetta non era tale: comunque, la clinica in date circostanze l'afferma, ed è lo studio biologico che dovrà ancora progredire.

Il quadro clinico dell'infezione da noi studiata ci permise incontrare nel sangue nel più alto culmine della gravità dello stadio acuto, le forme più numerose e prolifere dell'ematozoo, e, contemporaneamente, la presenza dell'emotossine del bacillo di Eberth col mezzo della reazione agglutinativa. Tale indiscutibile fatto ci spinse alla ricerca del dottrinale processo nosogenico ed etiologico.

Per l'etiologia vi richiamo all'acqua infetta ed all'introduzione nell'organismo dell'ematozoo malarico per la via dello stomaco.

Gl'insetti, fra cui le zanzare, opino che possano diffondere le amebe malariche come qualsiasi elemento infettivo, agendo come veicolo infettante, e ritengo che non mi si vorrà obbiettare che il parassita arrivi nell'organismo umano col solo mezzo dell'aria e che l'infezione si contragga per le sole vie polmonari, specie dopo le geniali esperienze di Baccelli, Bignami e Bastianelli, ripetute da tanti, con la riproduzione sperimentale della febbre, mediante l'iniezione del sangue d'individui affetti dai diversi tipi di febbre malarica.

Date le condizioni di temperatura (16°-20°) e di persistente umidità, l'elemento malarico in un terreno in-

fetto si svolge e si moltiplica rapidamente, specie quando il terreno è ricco di sostanze vegetali in decomposizione. Nelle spiagge colme di detriti vegetali, sulle sponde di fiumi a lento corso e sugli argini di acquedotti e canali, la produzione malarica può rappresentare un indice molto elevato. Nei terreni malarici non palustri, la produzione ematozoica nella stagione calda è limitata agli strati profondi ed umidi del suolo, e gli strati superficiali disseccati impediscono la diffusione del parassita nell'aria; ciò vien dimostrato dal fatto che quando si rimuove un tale terreno per coltivazioni profonde, o per scavi, si verifica immantinenti l'infezione malarica sugli abitanti del sito, e lo stesso fatto si avvera quando gli strati disseccati ridivengono umidi per caduta di pioggia, o per irrigazione, dimostrando così che il germe non muore col disseccamento.

Con tali conoscenze riesce facile comprendere che un pozzo scavato in terreno malarico può benissimo trovarsi con l'acqua inquinata dal parassita specifico, perchè l'acqua che filtra dal terreno infetto può trascinare seco le amebe e rappresentare così l'incosciente veicolo di esse.

È risaputo che nei terreni non palustri, ma malarici, si può andare quasi impunemente nei tempi di siccità durante le ore calde del giorno, perchè con i vapori acquei si eleva nell'aria l'ematozoo infettivo. Ed è della rugiada che maggiormente temono gli abitanti di dette località; molti ripetono che persino l'uso delle frutta, raccolte di buon mattino, trasportate e mangiate in luogo sano può causare la febbre. Io conosco parecchi proprietari di terreni malarici che non si ammalano di febbri, evitando di bere acqua dai locali pozzi, e, relativamente, proteggono i loro coloni fornendoli di acqua di cisterna per uso di bibita. Allo stato presente delle nostre conoscenze scientifiche ritengo che, chi apponesse che con l'acqua per l'atrio dello stomaco non potrà arrivare nel-

l'organismo umano l'ematozoo malarico, direbbe cosa non rispondente all'esperienza clinica e dimostrerebbe non completamente maturo il suo opinamento.

Sulla febbre tifoide non discuto dell'elemento specifico; dicono i molti, e ben dicono, che il bacillo dell'ileotifo arriva nell'organismo umano per mezzo dell'acqua, essendo noto che può vivere una vita saprofitica, che può vivere nell'acqua e che si può dimostrare la sua presenza in questa.

Nel caso nostro la presenza dell'ematozoo malarico nei tifosi chiaramente dimostra che gl'infermi da noi studiati avevano fatto uso di quell'acqua inquinata, ciò che avvalora la nostra tesi etiologica sul modo di provenienza di tale parassita. Il bacillo del tifo può penetrare nell'organismo umano anche con gli alimenti, ma è indiscutibile che arriva nell'ileo, sua sede prediletta, superando la barriera dello stomaco, ed è così che il modo d'infezione può essere favorito od impedito dalla funzione fisiologica più o meno attiva di questo viscere, donde la *disposizione individuale.*

L'accampamento del reggimento presso Sparanise se non esclude, non sodisfa per ammettere colà l'infezione malarica, specialmente perchè non si spiegherebbe l'invasione tifica: tutti questi dati confermano e rassodano la nostra maniera di vedere cioè: che la *malacqua* è l'alleata della *malaria* e che si puo avere la contemporanea infezione malarica e tifica per mezzo dell'acqua inquinata da ambo gli speciali germi morbigeni.

La grande importanza clinica di questa doppia infezione sta tutta fondata sul concetto che noi abbiamo del processo nosogenico. Nella invasione malarica si ha la distruzione progressiva del globulo rosso del sangue prodotta dall'elemento causale parassita che vive a suo carico, più l'alterazione della crasi sanguigna prodotta dalle spore e materiale di scissione che dalla distru-

zione dei globuli si versa nel plasma del sangue; abbiamo perciò una emodiscrasia morfologica ed una emodiscrasia chimica. Questo è in poche parole tutto il concetto etiogenico della malaria.

Nell'invasione tifica è noto che il bacillo specifico, penetrato nell'organismo umano, appena superata la barriera dello stomaco, si spinge nell'intestino e si ferma sulle sue pareti, esercitando la sua attività dannosa, specie nell'ileo e nella parte superiore del cieco, dove si localizza nei follicoli solitarii e nelle placche del Peyer, le quali divengono presto considerevolmente ingrossate e dopo ulcerate. Questi elementi infettivi, con la corrente linfatica arrivano nelle glandole del mesenterio ed indi nelle glandole linfatiche più lontane, raggiungendo poscia il circolo sanguigno.

In tal modo i bacilli tifici penetrano in tutti gli organi e tessuti, fermandosi con preferenza nella milza e nel fegato e, come è naturale, assieme al parassita penetra nel torrente della circolazione il prodotto elaborato di tali bacilli nei centri di localizzazione. Si ha in tal modo, come risultato della infezione nel decorso della tifoide, una deglobulizzazione con accentuazione nella seconda e terza settimana, e la emoglobina diminuisce in ragione diretta della diminuzione dei globuli rossi. Abbiamo così per effetto della tifoide come per la malaria emodiscrasia morfologica e chimica. Ed eccovi in una frase il concetto odierno, ma pienamente scientifico, dell'umorismo dei passati tempi.

Queste doppie infezioni sono molto interessanti per il medico pratico, perchè presentano eccezionale difficoltà diagnostica, pronostica e curativa, e di tanto, come di altro, sarà oggetto lo studio dei nostri valenti colleghi addetti al gabinetto batteriologico ed alla cura dei malati nei reparti.

RIVISTA MEDICA

Sull'ileotifo nell'esercito germanico. — (*Sanitäts-Berichte über die königlich Preussische Armee* ecc. 1884-1894).

Entrati. — Dal 1873-74 al 1893-94 le cifre assolute dei malati d'ileotifo oscillarono annualmente fra 3359 (1874-75) e 818 (1893-94) con un totale di 39200 nel ventunennio ed una media annuale di 1866.

Le proporzioni per mille della forza media variarono fra 10,7 e 1,8 negli stessi anni in cui si ebbe il massimo e il minimo di malati effettivi.

Relativamente alla proporzione per mille di morbosità si osservò il massimo di 15.2 nel 1875-76 e il minimo di 2,0 nel 1893-94

In generale adunque risulta evidentemente che gli entrati per ileotifo negli stabilimenti sanitari militari tedeschi sono andati di gran lunga diminuendo nel citato ventunennio.

Morti. — Il numero dei morti nel detto periodo di tempo oscillò fra 408 (1875-76) e 90 (1889-90) con un totale di 3843 ed una media annua di 183 in cifre effettive.

Le proporzioni per mille della forza media variarono fra 1,20 nell'anno 1875-76 e 0,20 nell'anno 1893-94, quelle per mille di morbosità fra 12,0 (1874-75) e 6,0 (1889-90).

Mesi. — Dall'anno 1884 al 1894 il massimo degli entrati per mesi (1) avvenne costantemente in settembre (2); il minimo tre volte in aprile (3); due volte in marzo (4); ed una

(1) Per gli anni 1884-88 la media è complessiva.

(2) 1884-88 (9,2 °/₀₀); 1888-89 (0,66 °/₀₀); 1889-90 (0,63 °/₀₀); 1890-91 (0,79 °/₀₀); 1891-92 (0,51 °/₀₀); 1892-93 (0,62 °/₀₀); 1893-94 (0,53).

(3) 1888-89 (0,14 °/₀₀); 1890-94 (0,09 °/₀₀); 1891-92 (0,08 °/₀₀).

(4) 1884-88 (1,9 °/₀₀); 1892-93 (0,07 °/₀₀).

volta rispettivamente in aprile e maggio e in dicembre e marzo (1).

Gli aumenti si manifestarono cinque volte in luglio-ottobre, una volta in luglio-novembre ed una volta in agosto-novembre.

Complicazioni e malattie consecutive. — Dal 1884 al 1894 su 1508 malati di ileotifo si ebbero le seguenti complicazioni e malattie consecutive disposte per serie decrescente:

1. Gravi malattie polmonari	867	19. Reumatismo articolare acuto	17
2. Gravi emorragie intestinali	474	20. Difterite	17
3. Trombosi	242	21. Sordità e durezza d'udito	14
4. Otite dell'orecchio medio	134	22. Nevralgie e nevriti	13
5. Perforazioni intestinali	124	23. Catarro della vescica	12
6. Gravi malattie laringee (2)	78	24. Itterizia	12
7. Gravi escare da compressione	76	25. Encefaliti e meningiti	12
8. Infiammazioni del testessuto cellulare, ascessi	70	26. Insufficienze valvolari	11
9. Peritoniti	60	27. Malattie mentali	8
10. Pleuriti	49	28. Deliri gravissimi	7
11. Emorragie nasali, gengivali, delle fauci (3)	47	29. Gangrena	7
12. Periostiti ed osteiti	45	30. Enteriti (4)	6
13. Nefriti	36	31. Ascessi della milza	6
14. Paralisi e paresi	32	32. Infiammazione del canale uditivo esterno	6
15. Risipola	27	33. Febbri di malaria	6
16. Parotiti	26	34. Epatiti (5)	5
17. Artriti	24	35. Embolie	4
18. Orchiti e periorchiti	19	36. Porpora emorragica	4
		37. Deperimento muscolare	4
		38. Nevrosi cardiaca	4
		39. Dissenteria	3
		40. Adeniti	3
		41. Apoplessie celebrali	3

(1) 1889-90 (0,11 ‰); 94 (0,05 ‰).
(2) Laringotomie sei volte.
(3) Più frequentemente epistassi.
(4) Tre volte tifliti.
(5) Una volta ascesso del fegato.

42. Influenza	3	62. Pelio-i reumatica	1
43. Scarlattina	2	63. Epilessia	1
44. Ematoma muscolare.	2	64. Ascesso cerebrale	1
45. Nevralgie articolari	2	65. Degenerazione bruna del miocardio	1
46. Catarro dello stomaco	2	66. Flebiti	1
47. Noma	2	67. Aneurismi dell'aorta.	1
48. Mughetto con ulceri alla mucosa boccale.	2	68. Putrefazione della bocca	1
49. Tubercolosi	2	69. Ascesso retro faringeo.	1
50. Retiniti.	2	70 Emorragie dello stomaco	1
51. Ulceri alla bocca e alla faringe	2	71. Suppurazione del testicolo.	1
52. Osteomieliti	2	72 Setticemia.	1
53. Piemia	2	73. Nevralgia della parte superiore di ambedue le coscie	1
54. Dilatazione ed ingrossamento del cuore	2	74. Asma nervoso	1
55. Crampo del diaframma	2	75. Pericardite	1
56. Cheratiti	1	76. Malattie muscolari	1
57. Volvulo	1	77. Blenorragia	1
58 Tetano	1		
59. Scorbuto	1	Totale	2665
60. Disturbi dei nervi gustativi.	1		
61. Foruncolosi	1		

Riunendo le complicazioni e le malattie consecutive in grandi gruppi pel periodo 1888-1894 si ottengono, su 7164 malati d'ileotifo, i risultati seguenti:

1. Malattie dell'apparecchio respiratorio	514
2. Malattie dell'apparecchio digerente.	377
3. Malattie dell'apparecchio circolatorio.	148
4. Malattie degl'integumenti cutanei	103
5. Malattie dell'orecchio.	91
6. Malattie del sistema nervoso.	53
7. Malattie generali	52
8. Malattie dell'apparecchio uro-genitale	38
9. Malattie dell'apparecchio locomotore	25
10. Malattie degli occhi	2
11. Malattie veneree	1
Totale	1404

Metodi di cura. — Dall'anno 1888 al 1894 sopra 8070 malati di ileotifo ne morirono 636 corrispondenti a 78,81 °/₀₀. In questo periodo di tempo la proporzione dei morti fu posta in rapporto ai vari metodi di cura ed i risultati ottenuti sono disposti in serie ascendente nel seguente specchietto:

METODO DI CURA	NUMERO DEI CURATI		NUMERO DEI MORTI	
	Cifre effettive	Proporzione °/₀₀ del numero totale	Cifre effettive	Proporzione °/₀₀ secondo il metodo di cura
1. Con la cura dell'acqua fredda modificata secondo la natura speciale del malato e con antifebbrili interni	48	6,0	1	20,83
2. Con mezzi vari non determinati.	769	95,2	34	44,20
3. Con acqua fredda (metodo rigoroso di Brand)	1502	186,1	80	53,26
4. Con bagni caldi continuati per lungo tempo	182	22,6	10	54,94
5 Cura aspettante sintomatica . .	253	31,3	15	59,28
6. Con antifebbrili interni (chinina, antipirina, ecc.).	416	51,6	25	60,09
7. Con la cura dell'acqua fredda modificata secondo la natura speciale del malato	3397	421,0	299	88,00
8. Col metodo di Brand e antifebbrili interni	636	78,9	63	99,05
9. Con bagni freddi e antifebbrili interni	761	94,2	89	117,95
10. Con bagni freddi secondo Liebermeister	8	1,0	1	125,00
11. Con bagni caldi e antifebbrili interni	98	12,1	19	193,17
TOTALI . . .	8070	1000,0	636	78,81

Le maggiori osservazioni (da 421,0 °/₀₀ a 51,6 °/₀₀) furono fatte coi seguenti metodi:

con la cura dell'acqua fredda modificata secondo la speciale natura del malato (421,0 °/₀₀); col metodo rigoroso di

Brand (186,1 °/₀₀); con bagni freddi e antifrebbrili interni (94,2 °/₀₀); col metodo di Brand e antifebbrili interni (78,9 °/₀₀); con antifebbrili interni (51,6 °/₀₀).

Facendo astrazione dalle proporzioni dei malati sottoposti ai vari metodi di cura ed eliminando la proporzione dei curati con metodo indeterminato e di quelli curati col metodo di Liebermeister, per lo scarsissimo numero di osservazioni (8), le proporzioni migliori cioè quelle inferiori alla media generale di mortalità (78,81 °/₀₀), si sono ottenute:

con la cura dell'acqua fredda modificata secondo la speciale natura del malato e con antifebbrili interni (20,83 °/₀₀); col metodo rigoroso di Brand (53,26 °/₀₀); con bagni caldi continuati per lungo tempo (54,94 °/₀₀): con la cura aspettante sintomatica (59,28 °/₀₀); con gli antifebbrili interni (60,09 °/₀₀).

Le proporzioni maggiori di mortalità invece si sono avute:

con la cura dell'acqua fredda modificata secondo la speciale natura del malato (83,0 °/₀₀); col metodo di Brand e antifebbrili interni (99,05 °/₀₀); con bagni freddi e antifebbrili interni (117,95 °/₀₀); con bagni caldi e antifebbrili interni (193,17 °/₀₀).

C. S.

QUEIROLO. — **L'alimentazione dei tifosi.** — (*VIII Congresso di medicina interna*, Napoli, 1897).

Nell'ottavo congresso di medicina interna tenuto a Napoli lo scorso ottobre il prof. Queirolo fece una dotta relazione sopra il metodo più adatto per alimentare i malati di febbre tifoidea.

Partendo dal concetto, oramai da tutti riconosciuto, che il febbricitante non deve essere condannato al digiuno, e che il tifoso in ispecie deve essere generosamente nutrito, anzi ipernutrito, secondo alcuni, specialmente Rossi, per evitare fenomeni depressivi e di autointossicazione; e ritenendo che mal si raggiunga lo scopo coll'alimentazione per le vie ordinarie, ha creduto più opportuno nutrire questo genere di ammalati per la via del retto.

Durante il corso di una febbre tifoidea si verificano spesso dei processi di autointossicazione di genesi putrefattiva, dipendenti dal fatto che le secrezioni gastriche alterate non permettono una regolare digestione delle sostanze ingerite. Sono generalmente questi processi di autointossicazione che aggravano le condizioni degli infermi, ed è appunto a questi

che il prof. Queirolo ha creduto di rimediare sopprimendo addirittura qualsiasi ingestione di sostanze alimentari per la via dello stomaco.

Egli ha esperimentato il suo metodo sopra 26 ammalati, ed ha ottenuto 26 guarigioni. I casi scelti per l'esperimento erano i più gravi e i più sicuri fra quelli presentatisi alla sua clinica. Sin dall'inizio dell'alimentazione per la via del retto, e quindi del riposo dello stomaco e degli intestini, egli ha veduto considerevolmente migliorare lo stato tifoso, diminuire il meteorismo e la diarrea ed in seguito la febbre avviarsi rapidamente alla defervescenza.

Come abbiamo detto, non ha avuto alcun esito letale ed in nessuno gli è capitato di osservare nè enterorragie, nè perforazioni intestinali, nè altri inconvenienti di sorta, mentre in altri ammalati con forme tifose meno gravi, ma che furono nutriti per la via dello stomaco, sia appunto perchè erano più leggeri, sia anche per stabilire un certo confronto, ebbe qualche grave complicazione ed anche qualche decesso.

La tolleranza degli infermi per questo genere di alimentazione è stata grandissima, tanto che alcuni, specialmente bambini, mal si rassegnarono ad abbandonarla quando entrarono in convalescenza. I clisteri nutritivi che ha usato sono quelli di Leube, in numero di 4 al giorno, e prima di introdurli ha fatto ogni volta precedere un clistere di lavaggio. Per evitare che il clistere nutritivo potesse venir restituito vi ha, nei primi giorni, aggiunto qualche goccia di laudano, che, in seguito poteva essere soppresso, tanto erano trattenuti con facilità: molte volte erano trattenuti troppo, e allora 3 o 4 ore dopo che erano stati introdotti faceva seguire un'altro clistere di lavaggio per sgombrare l'intestino dei residui alimentari prima che andassero incontro a putrefazione.

Concludendo, è opinione del Queirolo che la via rettale nell'alimentazione degli ammalati di febbre tifoidea sia assolutamente da preferirsi a quella gastrica perchè, oltre ad evitare i processi di decomposizione degli alimenti e quindi le auto-intossicazioni, servono meglio a nutrire gli infermi e a sostenerli contro la minacciante adinamia, poichè, come hanno dimostrato Voit e Bauer, possono assorbire per il retto 20 grammi di albumina in poche ore, il che non sarebbe certo possibile ottenere dallo stomaco con alterata se-

crezione dei succhi gastrici e quindi i adatto alla digestione, e dagli intestini attaccati dal processo tifoso e quindi inadatti all'assorbimento. *c. f.*

CHATZKY. — **Trattamento della lombaggine reumatica coll'elettricità statica.** — (*Semaine Médicale*, settembre 1897).

Senza preoccuparsi di qual natura sia l'agente patogeno di questa infermità, il Chatzky crede poter desumere dai soli sintomi clinici che nel tessuto muscolare deve prodursi un cambiamento di nutrizione, dipendente, molto probabilmente dall'influenza nociva che esercita la temperatura sopra le ramificazioni nervose; una specie insomma di autointossicazione, dalla quale dipenderebbero i dolori che si esacerbano coi movimenti della persona. Bisogna dunque obbligare i muscoli a lavorare, ed a questo scopo riesce perfettamente l'elettricità statica provocando delle contrazioni muscolari energiche, ed estese a più gruppi di muscoli.

Egli pratica da tre anni questo trattamento curativo della lombaggine reumatica, della quale ha sempre trionfato in 3 o 4 sole sedute. *c. f.*

DE PIERI. — **Elmintiasi a decorso tifoide** — (*Riv. veneta di scienze mediche*, 15 ottobre 1897).

L'A. crede che a torto si ritengano oggi affatto trascurabili certe malattie quasi scomparse pei moderni progressi dell'igiene sociale. Quantunque i casi di elmintiasi i quali diano luogo a fenomeni speciali di una certa gravità siano ormai quasi sconosciuti, non devesi però dimenticarli del tutto. Il caso in parola riprodusse infatti il quadro di quelle affezioni chiamate febbri gastro-verminose nel secolo scorso, e ricorda la febbre putrido-verminosa descritta nel 1770 da Lepercq da la Clôture. Trattasi di un giovine di 22 anni il quale, dopo essersi occupato in lavori di sterramento nel Tirolo tedesco, cominciò a deperire ed in breve fu costretto al letto presentando tutti i segni di una febbre tifoide ad eccezione della lingua che non era quella di un tifoso, e della mancanza di roseola. Coll'amministrazione di calomelano, emise un primo lombrico: più tardi ne emise altri due, ed uno venne emesso col vomito. Praticata una regolare

cura antielmintica per mezzo della santonina, vennero espulsi in seguito altri lombrici, in tutto 28 in otto giorni, e col cessare della febbre, cessarono tutti i sintomi gastro-enterici fino alla guarigione completa. L'A. osserva che l'infezione deve essere avvenuta per le cattive condizioni igieniche nelle quali si era trovato il giovine, specialmente per la cattiva qualità delle acque potabili, e giudica che nel caso attuale, oltre la infezione da lombrici si sia avuta anche un'altra infezione gastro-intestinale, sia ammettendo che il verme abbia portato dei germi infettivi dall'esterno, sia ammettendo un'azione infettiva nelle secrezioni dei lombrici, sia ritenendo che per la presenza dei medesimi siasi semplicemente aumentata la virulenza colibacillare dell'intestino. *te*

MAIRET e I. VIRES. — **Un sintoma permanente dell'epilessia**. — (*Rivista di patologia nervosa e mentale*, n. 2, 1897).

Nell'accesso epilettico si hanno segni di grande importanza pel clinico, onde possa fare una diagnosi sicura e riconoscere anche i casi di simulazione; meritano speciale menzione le modificazioni negli scambi organici, quelle nel potere tossico dell'urina, le variazioni della temperatura. Or bene gli AA. pure all'infuori dello accesso convulsivo avrebbero trovato che il potere tossico dell'urina è sempre bassissimo. È vero che questo sintoma della ipotossicità dell'urina si riscontra ancora nell'isterismo; ma ciò non toglie che desso non rappresenti un fatto degno di esser preso in considerazione quando si hanno da studiare i molteplici casi di dubbia diagnosi, per esempio quelli di epilessia larvata.

La conoscenza poi di questo fatto, che, secondo gli AA, rappresenta una delle stimate permanenti dell'epilessia, ha la sua importanza nella pratica medico-legale militare, specialmente nei casi di sospetta simulazione di questa nevrosi; merita perciò di richiamare l'attenzione del medico militare.

cq.

C. AGOSTINI. — **Il trattamento bromico ed antitossico della epilessia**. — (*Il manicomio moderno*, N. 2, 3, 1896).

L'A. in seguito agli studi di Voisin, Petit e Pierret ed alle ricerche sue particolari sul chimismo gastrico, sulla tossicità del succo gastrico e della urina degli epilettici ammette che

le autointossicazioni spiegano un'azione importante nella produzione dell'accesso convulsivo. Desse infatti valgono a sopraeccitare fino alla scarica convulsiva gli elementi nervosi, predisposti alla convulsione per condizione degenerativa ereditaria. Ciò posto, da una lunga serie di esperienze è indotto a credere che la cura bromica nella epilessia non può essere sostituita dalla terapia antitossica, come vorrebbe Voisin; può invece notevolmente avvantaggiarsi con la medesima.

Formula quindi le seguenti conclusioni:

1°. Alla cura bromica nella epilessia va associata vantaggiosamente la cura antitossica;

2°. Questa deve basarsi sulle modificazioni, che si manifestano a carico dell'apparecchio digerente in prossimità dell'accesso, e deve consistere nel rimuovere i materiali tossici ristagnanti nell'organismo mediante purgativi, clisteri salini, lavande gastriche con acqua salata, diuretici, specialmente il lattosio, diaforetici;

3°. La dieta dell'epilettico deve essere mista con abbondante aggiunta di latte;

4°. La dose del bromuro potassico può venir ridotta e la sua somministrazione può essere fatta ad intervalli più o meno lunghi, secondo il tipo e la frequenza degli accessi

cf.

HUGUES. — **La febbre oscillante o mediterranea, o febbre di Malta**

Sotto questo titolo, pei tipi di Mac Millan et C. London, ha veduto la luce al principio dell'anno un elegante volume del dottor Louis Hugues, capitano medico dell'esercito inglese residente a Malta, al prezzo netto di scellini 7, 1|2.

La febbre mediterranea è una piressia endemica che talvolta diviene epidemica, di corso lungo, indefinito ed irregolare, con tendenza a ricaduta ad ondate, con coprostasi, profuso sudore, sintomi di carattere nevralgico, spesso con gonfiori e versamenti articolari. L'autopsia ne' pochi casi di morte rivela ingrossamento e rammollimento della milza, congestione di diversi organi, integrità delle intestina e delle glandole del Peyer.

Per la supposta somiglianza con l'ileo-tifo e con la febbre malarica è stata chiamata febbricola tifoidea (Grimaldi), tifoide intermittente (Borrelli), adeno-tifo (Cantani), febbricola

tifosa (De Renzi), febbre tifoidea atipica (Capozzi), ileo-tifo a forma sudorale (Jaccoud), pseudo-tifo (Guiffrè), febbre tifo-malarica (Maclean), ricorrente tifoide (Rho), febbre fœco-malarica (Donaldson), subcontinua malarica, (Baccelli, Drummond) tifoide sudorale italiana, (Jaccoud).

Pel suo carattere intermittente è stata detta remittente gastrica (Martson), remittente biliosa (Chartres), febbre remittente (Boileau).

Pei sintomi gastrici che accompagnano la febbre, si è chiamata gastrica remittente mediterranea (Martson), febbre gastro-biliosa (Giulia), febbre sudorale (Tomaselli), febbre miliare (Federici) febbre complicata (Veale), febbre biliosa continua (Typaldos), biliosa de' paesi caldi (Author).

Pel corso lento e per la durata indefinita fu detta subcontinua dal Forti e dal Baccelli, comune continua da Hennen e Davy. continua epidemia dal Tommaselli.

Per la sua distribuzione geografica fu detta mediterranea dal Burnett e dal Guiffrè, mediterranea gastrica remittente dal Martson, febbre di Gibilterra dal Turner, febbre di Malta da Osvald-Wood, febbre napoletana dal Borrelli, dal Fazio e dal Galassi, febbre delle fogne dal De Dominicis, febbre urbana, febbre di Cipro, di Levante, di Creta, di Siria.

Da ultimo per supposta origine ebbe i nomi di fœco-malarica, infettiva, atipica, pio-setticemica, climatica, mefitica, idrotionemica, innominata, febbricola nostrana.

La malattia è clinicamente caratterizzata da ricorsi febbrili di una a tre settimane con intervalli apirettici di due o tre giorni. Raramente la remissione è così decisa da dar carattere intermittente alla curva febbrile, è chiaramente distinta dalla febbre malarica perchè non influenzata dai preparati di chinina e di arsenico, talvolta molto prolungata, di durata variabile da due a sei mesi, associata a stitichezza, debolezza ed anemia, complicata a forme nevralgiche uretrali e periferiche, ad essudazioni sierose delle articolazioni, ad infiammazioni de' tessuti fibrosi, a gonfiore de' testicoli.

Un microrganismo specifico isolato dai tessuti de' morti, ed inoculato nelle scimie, ha riprodotto identiche condizioni febbrili, e ripreso in cultura dalle scimie morte ha riprodotto la malattia in altre scimie, con forma identica a quella dell'uomo.

Con vasta copia di erudizione e di argomentazione l'autore distingue la febbre di Malta dalla febbre enterica degli

inglesi, per le mancate lesioni delle glandole del Peyer, per assenza del bacillo di Ebertli e Gaffky ricercato invano in 14 morti di febbre oscillante, mentre invece è stato rinvenuto da Bruce, da Gipps e dall'autore un microrganismo specifico nella milza di 25 casi letali, il quale ottenuto in cultura pura, ha riprodotto la malattia nelle scimie.

L'autore distingue altresì questa febbre dalla febbre malarica per una certa immunità che conferisce al convalescente, per l'assenza dell'ematofillo di Laveran, verificata da lui e da Thin, per l'inefficacia di preparati di chinino.

La vasta letteratura fornita dai medici inglesi, francesi ed italiani su questa febbre variamente denominata comincia col secolo, diviene abbondante di documenti e di memorie all'epoca della guerra di Crimea quando Malta si trasformò in deposito centrale delle truppe di spedizione, si sviluppa ancora più dal 1870 in poi per opera de' medici inglesi residenti in Malta, Gibilterra e Rock, e così la febbre mediterranea in questi ultimi anni acquista un'individualità spiccata nella letteratura medica, per opera di Quain, Allbutt, Maffet, Davidson, Tommasi, Capozzi, Galassi, Borelli, Fazio, De Renzi, Rho, Rummo, Tommaselli, Guiffrè.

Nel 1866 David Bruce, maggiore medico, assistente alla cattedra di patologia nella scuola di Netley in un morto di febbre oscillante in 15ª giornata, nove ore dopo la morte rinvenne nella milza un'enorme quantità di micrococchi, e nel maggio dell'anno seguente, assieme al dott. Caruana Secluna fece una quarantina di culture su agar col sangue preso dal dito de' febbricitanti, ma senza alcun risultato. Da un cadavere, un'ora dopo la morte per febbre oscillante, prese il sangue della milza che inoculò in tubi di agar, ed ottenne alla temperatura di 37° delle colonie di un microrganismo che chiamò Micrococcus Melitensis.

Ripetè l'esperimento in altri nove casi ottenendo sempre i medesimi risultati, e nel 1891 coltivò due volte lo stesso micrococco dal sangue aspirato dalla milza de' cadaveri. Da quell'epoca ebbero principio gli studi dell'autore.

Egli descrive minutamente il rigoroso metodo batteriologico seguito da Bruce, da Gipps e da lui nell'isolare dalla milza, dal rene ed una volta dal cervello in cultura pura in agar o in brodo il micrococco melitense detto anche Micrococcus Brucii, il quale cresce bene in materiali di un'alcalinità poco inferiore a quella del sangue umano, ed alla tem-

peratura di 37° a 38°. Da 40° a 42° lo sviluppo della cultura si sospende, ed al disopra di questa temperatura il microrganismo muore. Egualmente è sospeso lo sviluppo al disotto di 18° in ambiente asciutto, ma si conserva in ambiente umido anche a 15°,5.

Sulle piastre di vetro coverto di agar peptonizzato a 37° le colonie divengono visibili ad occhio nudo dopo 120 o 125 ore come minute goccie trasparenti ed incolori. Dopo altre 36 ore divengono del color d'ambra, crescono, e dal 4° al 5° giorno si fanno opache come perle sulla superficie dell'agar.

A piccolo ingrandimento appaiono lisce, levigate, di colore aranciato, con margine granuloso. Col tempo crescono ancora, si fanno confluenti, ed al termine di tre mesi si sollevano nel centro, conservando il colore aranciato, e raggiungendo la grandezza di un pisello, senza mai fluidificare.

Dalle piastre si può far l'inoculazione in altre piastre e vedere apparire le colonie al terzo giorno, e presto riempire tutta la piastra, ma la ripetizione della cultura in tal modo non è indefinita.

Se l'alcalinità dell'agar è superiore a quella del sangue umano, o se l'agar è acido, non si hanno culture, ma il microrganismo con culture successive in crescente alcalinità può accomodarsi ad un mezzo molto alcalino, però la comparsa delle colonie ritarda, e le colonie stesse sono più piccole.

Il microrganismo cresce meglio in agar preparato di fresco che su agar secco, ma il miglior mezzo nel quale si ottiene la prima cultura è il brodo peptonizzato, dal quale si fanno poi le inoculazioni in agar.

Il micrococco cresce lentamente in gelatina senza liquefarla, cresce in brodo impartendo ad esso una crescente opacità che comincia a manifestarsi fra il 5° e 6° giorno, dopo di che si forma un precipitato bianco senza pellicola galleggiante. Non cresce nelle patate.

In goccia pendente appaiono minutissimi cocchi ovoidi di 33 μ in rapido movimento browniano, molti se ne vedono accoppiati, pochi in temporanee catenelle di quattro. Nè preparati però non si vedono catenelle.

Si colorano rapidamente con tutti i colori d'anilina, ma si scolorano facilmente con l'alcool o con altre sostanze decoloranti.

Il prof. Wright ha trovato che il siero del sangue de' pazienti recentemente colpiti da febbre oscillante, o quello delle

scimie inoculate, ha una azione agglutinativa sulla cultura pura del micrococco melitense in mezzo liquido, azione che non si verifica col siero del sangue di persone sane, nè con quello delle scimie non inoculate.

Caratteri differenziali di questo micrococco sarebbero dunque la lenta cultura, la peculiare apparenza delle colonie in agar, la picciolezza de' micrococchi e delle culture, e la prontezza con la quale si colorano e si discolorano.

Il primo esperimento d'inoculazione fu fatto da Bruce nel 1887 sovra uno scimiotto della specie Bonnet nell'antibraccio destro con una cultura pura di un mese, per mezzo di una siringa di Pravaz sterilizzata. L'animale all'atto dell'inoculazione e nei 15 giorni antecedenti era apparentemente sano, la cultura era diluita in 10 goccie d'acqua sterilizzata, nel giorno successivo all'inoculazione la temperatura cominciò ad elevarsi, dai 38° raggiunse i 41°,5 ed al 21° giorno dopo l'inoculazione avvenne la morte. L'autopsia non rinvenne tubercolosi, non ulcerazioni intestinali, ma ingrossamento del fegato e della milza.

Con le solite precauzioni s'inocularono sei tubi di agar col materiale della milza, e 2 con quello del fegato, uno de' due tubi inoculati col fegato rimase senza effetto, negli altri 7 tubi si svilupparono culture pure di micrococco melitense.

Nel 2° esperimento Bruce inoculò una scimia che morì al 13° giorno, inoculò conigli e topi che vissero senza dar segno di malattia, ma dalla milza di un coniglio ucciso il 23° giorno e di un altro ucciso al 26° giorno ottenne la riproduzione delle culture. Però da molti altri conigli non ottenne culture, e di 9 topi inoculati uno morì evidentemente di setticemia, ed in un altro soltanto si potè rintracciare il micrococco melitense. L'inoculazione di due cavie non dette alcun risultato.

Da quel tempo l'autore ripetè tre volte gli esperimenti sulle scimie, prese anche il sangue dal cuore, ottenne i medesimi risultati ottenuti da Bruce, e venne alle seguenti conclusioni: che le culture pure ottenute dalla milza dell'uomo morto per febbre oscillante ripetono la malattia a volte mortale nelle scimmie; che dalla milza di queste come dal sangue del cuore si può coltivare il micrococco melitense il quale trasportato su diverse culture successive ripete la malattia nelle scimie; e che essendo il micrococco melitense ben caratterizzato, e rispondendo alle leggi stabilite da Koch, lo si

può ritenere come l'agente specifico della febbre mediterranea.

In quanto al modo di diffusione della malattia, l'autore con minuta analisi de' fatti scagiona le acque potabili e minerali di Malta e di Valletta, le birrerie e le botteghe di liquoristi nelle quali spesso si riversano le responsabilità militari, scagiona i cibi, il ghiaccio, e si ferma alla contaminazione dell'aria. E dopo aver riportato l'opinione di tutti quei medici che attribuiscono la febbre mediterranea al sudiciume, alle fogne, alla mancanza di conveniente drenaggio e nettezza delle strade, delle latrine, delle abitazioni private e delle caserme, esamina molti casi occorsi in Malta e Valletta, nei quali evidentemente la febbre ebbe origine dalle latrine delle case, dalle lordure de' porti che facevano sentire la loro infezione ai marinari de' legni ivi ancorati, aiutata e fomentata dall'alta temperatura estiva.

La massima influenza nello sviluppo delle febbri l'ha il calore estivo, giacchè gli entrati all'ospedale segnano una scala ascendente dal maggio al luglio, con decrescenza dall'agosto all'ottobre, e con un minimum di entrati dal novembre all'aprile. Le pioggie mitigano lo sviluppo delle febbri, il caldo asciutto le favorisce. Sono i detriti delle deiezioni alvine secondo l'autore, quelli che mescolati al pulviscolo atmosferico penetrano nell'organismo umano con la respirazione; è questa l'infezione dell'aria. Sono i gaz delle fogne che trasportano con la loro corrente ascendente il microrganismo che attecchisce nelle bocche e nelle narici umane.

La forma clinica è così descritta:

Nei casi gravi con un'alta febbre si accompagna la cefalea, un senso di dolorabilità generale, l'inappetenza, la nausea, la sete, il vomito. L'aspetto dell'infermo è sofferente, la lingua è impatinata, ed ai lati porta l'impressione dei denti. La temperatura sale a 39°,5-40°, v'è dolore all'epigastrio, alla milza ed al fegato, alito fetido, ingrossamento dell'area splenica.

Al 4° o 5° giorno insorge una congestione polmonare basica con rantoli bronchiali per tutto il petto. Il polso è forte, la mente è limpida, le orine sono scarse e cariche di sali, le fecce sono fetide, e se sovraggiunge la diarrea, questa è profusa e frequente, ed aggrava le condizioni dell'infermo.

Dopo alcuni giorni la febbre discende alquanto, ma rimane a 39°, il polso si fa debole ed intermittente, la respirazione

affannosa, il vomito ostinato, la lingua bruna e scura, i denti fuliginosi, si stabilisce il periodo tifico, sopraggiunge il delirio, il coma, la perdita involontaria delle feccie e dell'orina, quindi la temperatura si eleva di nuovo fino a 41°5, e l'infermo muore d'iperpiressia fra il 20° ed il 23° giorno.

Alle volte con la febbre che non sorpassa i 39° insorgono fenomeni nervosi ed adinamia per intossicazione, altre volte dopo una remissione torna l'iperpiressia, altre volte dopo questa si manifesta un esaurimento seguito da nuova iperpiressia letale, in altri casi la lunga durata della febbre e le molte ricadute producono la morte per paralisi cardiaca, per essudazioni pericardiche e pleuritiche, per altre successioni morbose.

A parte questi casi di speciale gravezza che non sono frequenti, la malattia ha d'ordinario il tipo oscillante benigno. Dopo alcuni giorni di malessere e d'inappetenza con leggiera febbre serotina, si stabilisce una remittenza febbrile con cefalea, dolori alla nuca al dorso ed alle membra, lingua tumida ed impatinata, dolori all'epigastrio e stitichezza. Dopo alcuni giorni di questa febbre con massima elevazione a 39°-40° seguono alcuni giorni d'apiressia e di benessere, quindi una ricaduta meno lunga e più mite, alla quale tien dietro una seconda fase di calma, quindi hanno luogo altre ricadute ed altre apiressie di qualche giorno, la stitichezza campeggia sempre benchè qualche volta si osservi discreta diarrea, ed ogni remissione febbrile è seguita da profuso sudore.

L'anemia si accentua, insorgono nevriti e nevralgie specialmente la sciatica e l'intercostale, a volte in questo periodo si manifestano sintomi di lesione nervosa centrale e de' sensi specifici, spesso si hanno versamenti in una o più articolazioni, e dolorose orchiti.

L'infermo emaciato ed anemico è soggetto a catarri bronchiali, a polmoniti lobulari, a palpitazioni cardiache, finchè alla fine del 3° mese, con piccole recrudescenze febbrili serotine molto irregolari, entra finalmente in lunga e stentata convalescenza.

Il 3° tipo di febbre è l'intermittente, caratterizzata dalla stessa cefalea e dagli stessi dolori muscolari, dalle stesse sofferenze di stomaco, dagli stessi essudati articolari, ma la febbre che raramente sorpassa i 105 torna alla temperatura normale ogni mattina come in una febbre etica, e può durar dei mesi senz'altri sintomi che il malessere pomeridiano, il su-

dore notturno, la stitichezza, l'anemia, e la debilitazione generale.

Sonovi de' tipi irregolari che risultano dalla combinazione de' tre descritti, giacchè nessuna malattia è così variabile e così polimorfa come la febbre oscillante. Ma nella gran varietà de' sintomi predomina il carattere della febbre ad ondata, a fiotti, come si è potuto stabilire con molte scale termografiche, misurando la temperatura d'ora in ora per molti giorni di seguito.

La durata del processo attivo del morbo in 372 casi osservati dall'autore si estese da 30 a 160 giorni. La mortalità non sorpassò il 2 % in 800 casi.

Dopo le regole generali d'igiene da osservarsi nei paesi caldi, l'autore insiste sullo sradicamento delle aree infettive come principale norma profilattica. Tenendo dietro al luogo nel quale ogni caso si è verificato, egli è più volte riescito a scovrire un fomite d'infezione, ed a confermarsi nell'idea che questa febbre sia d'origine fecale. E ad ovviare la diffusione del male, la polizia medica deve preoccuparsi dei luoghi immondi principalmente, deve impedire che gli ammalati spargano dovunque i loro escrementi, deve sorvegliare le latrine e gli orinatoi pubblici, deve curare la pavimentazione e la nettezza delle strade, deve tener d'occhio la porosità del terreno specialmente nei cortili, e cementarli o selciarli.

Nei paesi in pendio, spesso i ventilatori delle latrine che sporgono sui tetti si trovano di fronte alle finestre delle case che hanno di rimpetto, e le ammorbano con le correnti ascendenti di gas mefitici. Altro fomite d'infezione sono i luridi porti e le spiaggie delle popolose città nelle quali sboccano le fogne ed ogni sorta di collettori di sostanze fecali.

Il prof. Wright di Netley studia la cura preventiva della febbre di Malta mercè le inoculazioni di vecchie culture di micrococco melitense, le quali pare rendano immuni le scimie dall'effetto delle inoculazioni di culture fresche. Questa sieroprofilassi sarebbe di grande utilità per le truppe che devono temporaneamente soggiornare nei climi caldi.

Nell'idea che la causa del morbo sia un microrganismo d'origine fecale diffuso nell'aria, l'autore consiglia per primo rimedio portar via l'infermo dal luogo nel quale contrasse la malattia, in un ospedale, in un'abitazione salubre e ben garentita da improvvisi colpi d'aria, e con pavimento che non faccia polvere la quale danneggia gli organi del respiro. È

necessario tenere in letto l'infermo durante lo stadio febbrile, e si può solo permettergli di levarsi per qualche ora, e respirar buon'aria nei giorni di apiressia. Sono molto utili durante la malattia e nella convalescenza le flanelle che assorbono il sudore senza raffreddar la pelle, e garantiscono in certo modo dalle nevralgie ed artralgie così frequenti in questa malattia.

La dieta liquida usata nelle febbri tifoidi è la più adatta nella febbre mediterranea, e solo quando la lingua è umida, nei giorni di apiressia, è permesso d'interromperla con cibi solidi ben digeribili.

La lunghezza del processo morboso richiede stimolanti per sostener le forze del cuore, ed i migliori di tutti sono l'alcool sotto tutte le forme, la digitale e l'ammoniaca.

La stitichezza va corretta col calomelano, la diarrea con la dieta severa, col bismuto e l'oppio.

Contro le sudamina e le eruzioni pruriginose giovano le lavande d'acqua ed alcool, d'acqua e sapone, ed il frequente cambiamento di biancheria. Bisogna sorvegliare la pelle per le facili piaghe di decubito, e trattar le congestioni polmonari e le nevralvie con mezzi adatti. Contro queste ultime giovano i bagni caldi locali, il bromuro di potassio, l'oppio, contro i gonfiori articolari gl'impacchi d'unguento di belladonna, l'immobilitazione ed il prudente massaggio.

Quando la temperatura sorpassa i 39° è necessario mitigarne i tristi effetti con ablusioni fredde per mezzo di spugne, con impacco freddo e con bagni freddi secondo i casi.

La vasta bibliografia italiana riportata in questo libro del dott. Hugues basta da sè a dimostrare la diffusione di questa febbre mediterranea nelle nostre regioni, e quindi l'importanza del libro per i medici italiani.

PANARA.

RIVISTA CHIRURGICA

OSTMANN. — **Comunicazioni dal riparto otojatrico dell'ospedale militare di Königsberg**. — (*Centralblatt für Chir.*, N. 9 e *Deuts. milit. Zeit.*).

Ostmann riferisce sopra una serie di lesioni dell' organo uditivo; dapprima egli descrive due perforazioni della membrana del timpano provocate con un ago. In tutti e due i casi trattasi di perforazioni in punti diversi da quello in cui ordinariamente si verificano le lesioni accidentali, che è il quadrante posteriore superiore, mentre esse risiedevano nel quadrante inferiore anteriore.

In un caso si potè riconoscere che l'ago dapprima aveva colpito la membrana nel primo quadrante, ma poi essendo scivolato innanzi ed in basso aveva prodotto solo in quel punto una perforazione. Sopra i fori stava un piccolo grumo di sangue; le perforazioni furono accertate solo colla insufflazione d'aria mediante un catetere, la quale operazione fece percepire un leggero soffio. I due pazienti guarirono mediante la semplice occlusione asettica.

Analoghe condizioni presentano le lacerazioni della membrana prodotte da un trauma, che colpì la regione dell'orecchio (per es. uno schiaffo; ma lo stesso effetto può avere un calcio di cavallo, ed una volta la causa fu un colpo di starnuto). In questi casi la lacerazione ha differente sede. Un caso è interessante per aver mostrato un lembo triangolare della membrana pendente all'esterno e che si era fatto edematoso; in questo caso il lembo aderì, dopo che fu introdotta nell'apertura una sonda e là fu tenuta a posto e fermata con della garza sterilizzata.

Molto gravi e persistenti danni riportò l'orecchio di un individuo che fu colpito molto da vicino alla regione mastoidea destra da uno sparo a salve. Senza che in apparenza vi fosse una lacerazione della membrana, soltanto per la grave commozione sofferta dall'osso che dà ricetto all'orecchio interno, si manifestarono susurri all'orecchio e senso di vertigine;

in principio ed immediatamente dopo la lesione si manifestarono anche vomiti. Ostmann spiega i fenomeni colla commozione del nervo acustico, e fa notare il fatto che nei traumi che colpiscono il cranio viene interessata assai spesso la rocca petrosa.

Negli individui con condotto uditivo di ordinaria conformazione che saltano in piedi nell'acqua, l'aria esistente del condotto non può sfuggire completamente, e quindi per la penetrazione dell'acqua non può farsi alcuna lesione della membrana. Invece crede l'autore che questa lesione possa aver luogo in quei soggetti che hanno un condotto uditivo largo e diretto.

All'incontro una lacerazione di membrana si fa quando colla testa si batte lateralmente nell'acqua, perchè allora la membrana viene percossa dall'aria che si trova nel condotto e che viene compressa dall'acqua. C. P.

LAUENSTEIN, maggiore medico (ospedali di marina di Amburgo). — **Sul trattamento delle fratture della mandibola**. — (*Centralb. f. Chirur.*, N. 24, 1897).

La sutura ossea nella frattura della mandibola fu fino ad ora, tra i vari mezzi di fissazione, l'unico processo col quale si potesse ottenere una sicura immobilità dei frammenti. Ciò non ostante il processo non è scompagnato da un inconveniente, fatta anche astrazione della relativa gravità dell'atto operativo, il quale aggiunge una nuova ferita a quella della lesione primitiva, e che per di più richiede necessariamente la cloroformizzazione; e l'inconveniente maggiore sta in ciò che in non pochi casi il filo, o per residuo o per formazione di una fistola, deve più tardi essere allontanato.

Pur troppo non in tutti i casi in cui l'operato lascia l'ospedale colla ferita perfettamente rimarginata dobbiamo aspettarci che il filo abbia a rimanere in sito a permanenza senza dar reazione.

Spesso invece un secondo chirurgo, molto lontano dal luogo della primitiva lesione, raccoglie l'eredità del primo — ciò che si osserva specialmente tra i soldati di marina — ed è obbligato a liberare il paziente dalla apposta sutura metallica, che gli è divenuta insopportabile.

Allo scopo di conservare i vantaggi della sutura metallica ed eliminarne gli accennati inconvenienti, Lauenstein in

questi ultimi anni, nel trattamento di questa lesione, adottò il seguente processo, con grande vantaggio e con soddisfazione dei suoi pazienti:

Egli pratica ad ogni lato della scontinuità ossea, precisamente tra due denti sani e fermi, un foro di trapano immediatamente sopra il limite delle gengive; attraverso i due fori tira un filo le cui estremità egli attorciglia all'esterno fino a che i frammenti vengono a combaciare ed esser tenuti in posizione fissa; l'estremità del filo attorcigliata vien rivolta in direzione della branca orizzontale della mandibola, in modo che il paziente ne risenta il minimo incomodo. Il malato non ha bisogno di narcosi, e dopo applicata la sutura può muovere *in toto* la mascella. Dopo 4 settimane si toglie il filo.

Lauenstein crede in questo metodo, oltrechè tolti gl'inconvenienti, raggiunto anche un progresso, in quanto che l'antica operazione, di attorcigliare il filo attorno ai denti, era possibile soltanto quando esisteva una lacuna o richiedeva l'estrazione di un dente e non otteneva mai una sutura sufficientemente ferma. C. P.

HABART. — **Piccolo calibro e asepsi in guerra.** — (*Centralblatt für Chir.*, N 22, 1897).

Con questo titolo l'illustre chirurgo pubblica un nuovo ed importante studio di chirurgia militare, dal quale possiamo trarre in compendio le seguenti conclusioni pratiche: Non è la prima medicazione, bensì il primo trasporto quello che decide della sorte dei feriti. Agli apparecchi antisettici di ogni qualità son da preferirsi tipi d'apparecchi semplici, già apprestati, di materiale sterilizzato e di varia grandezza, poichè con essi: 1° restano escluse certe operazioni non scevre di pericolo, come i molteplici maneggi che occorrono per impregnare il materiale di sostanze antisettiche per asciugarlo e per impaccarlo; 2° la sterilizzazione può essere facilmente e sollecitamennte attuata prima della marcia delle truppe o anche durante la stessa marcia, oppure anche rinnovata sul campo; 3° coll'affollarsi dei feriti in un luogo e dopo esaurito tutto il materiale regolamentare si possono ricavare buoni apparecchi da sostanze greggie coll'aiuto dell'acqua bollente e coll'aggiunta di soda o cloruro sodico, mentre nelle accennate condizioni non si può assolutamente fare alcun

assegnamento sull'aggiunta di antisettici. In questo modo soltanto si potrà aprire la via all'innovazione, già da tanto tempo reclamata dalla società della Croce Rossa, che è l'uniformità della medicazione in guerra e la sistemazione regolamentare di un tipo unico internazionale di medicazione delle ferite; 4° l'avere disponibili cucine da campagna, utensili da cucina e forni da campagna ci pone in grado di improvvisare il materiale ovunque coll'aiuto delle potenze termiche quando il rifornimento è ritardato, interrotto oppure affatto perduto. Parimenti un materiale avariato o in altro modo resosi inservibile potrà essere nuovamente ripristinato mediante la sterilizzazione; 5° Dacchè gli ospitali da campo ormai vengono spinti in prima linea e le ambulanze di divisione (sezioni di sanità) sono rilevate al più presto possibile, i feriti vengono per tempo sotto la regolare cura di un ospedale, e colà possono attuarsi a tempo le misure antisettiche diventate eventualmente necessarie, cioè l'asepsi potrà essere completata dall'antisepsi o sostituirla; 6° La medicazione antisettica d'urgenza è da attuarsi per massima nei posti di medicazione e nelle ambulanze dagli ufficiali medici, mentre il personale sanitario di truppa deve occuparsi specialmente del trasporto dei feriti. La sutura delle ferite consigliata da Langenbuch è da rifiutarsi come dannosa; 7° L'asepsi di guerra mette in prima linea tra i suoi mezzi la potenza termica quale la più efficace nel trattamento della ferita d'arma da fuoco in campagna; ed è per questo che gli stabilimenti sanitari devono essere provvisti dei necessari utensili, e precisamente gli stabilimenti sanitari divisionali, come distaccamenti di sanità ed ambulanze, con utensili smaltati, gli ospedali da campo con recipienti bollitori per gli strumenti e sterilizzatori a vapore, i quali ultimi possono essere sostituiti da sterilizzatori a secco in caso di bisogno. Ma questa asepsi non rinuncia all'aiuto che può prestare l'antisepsi, epperciò essa si vale, oltrechè dei mezzi meccanici, come spazzole, sapone, ecc., di pastiglie di sublimato di etere, di alcool per la disinfezione delle mani e del campo operatorio. Parimenti essa fa uso dell'jodoformio, il quale, tanto in forma di polvere come incorporato alla garza sterile, costituisce un valido aiuto dell'asepsi; 8° È assolutamente contrario alle attuali vedute di chirurgia di guerra irrigare le ferite con soluzioni battericide, esplorare colla sonda o colle dita, estrarne corpi stranieri e proiettili nella prima linea, o praticare ope-

razioni lunghe nelle ambulanze, dove non sono permessi che gli atti operativi imposti da imminente pericolo di morte, la vera attività operatoria deve spiegarsi negli ospedali da campo, dove può essere attuata la pura asepsi e questa combinata coll'antisepsi; 9° Le lesioni avvenute fuori del dominio della prima zona reclamano una cura speciale e in particolar modo nelle fratture per arma da fuoco deve il medico fare grande attenzione onde evitare la infezione settica e la minaccia di gangrena per mezzo dello sbrigliamento preventivo, ottenere l'asepsi della cavità del cranio coll' aiuto della trapanazione eseguita in tempo; per quanto è possibile si dovrà anche tentar di salvare i feriti al ventre. Siccome si prevede da una parte un gran numero di morti e dall'altra un numero pure ragguardevole di feriti relativamente leggeri, i feriti gravi potranno fruire del vantaggio dell' asepsi; 10° Sulla prima linea, causa la mancanza di veicoli per il primo trasporto, le fratture troveranno il miglior modo di trattamento nelle ferule e negli apparecchi gessati; 11° Le tende portatili delle truppe, le tende pei feriti e le baracche mobili offrono per il ricovero dei feriti condizioni igieniche abbastanza favorevoli.

C. P.

Boehr. — **Un caso di riforma di un militare in seguito a narcosi cloroformica.** — (*Deutsche militärärztl. Zeit. Centralb. f. Chirur.*, N. 24, 1897).

Il caso non è privo d'interesse presentando esso un esito rarissimo della narcosi cloroformica.

Un soldato apparentemente sano venne cloroformizzato per una piccola operazione. Si consumarono 35 gr. di cloroformio per ottenere la narcosi, durante la quale non si osservarono fenomeni anormali degni di nota. Soltanto il paziente si risvegliò un po' a stento, però egli potè, sorretto, raggiungere la sua caserma. Più tardi egli cominciò a lagnarsi di sussurro agli orecchi, di vertigini, e nel giorno successivo si manifestò completa perdita di sensi. Le pupille reagivano, respirazioni 120, con polso da 58 a 60 e con normale temperatura; al cuore ed ai polmoni nulla si riscontrò d'anormale. Nel giorno successivo scomparve lo stato inconsciente, ma si trovò completa sordità a sinistra e notevole abbassamento d'udito a destra, e benchè mancasse la febbre si vide un singolare rossore alle guancie.

Nell'orina nessuna traccia di zucchero e d'albumina. Di tratto in tratto respirazioni profonde, interpolate da respiro superficiale; la parola quasi afona. Gradatamente si fecero sempre più palesi i segni di aneurisma dell'arco dell'aorta, in seguito a che l'individuo fu licenziato dal servizio.

L'autore pone il quesito come sia da spiegarsi questa sindrome morbosa. Che un nesso causale esista tra questo stato morboso e la subita narcosi è chiaro, ma rapporti più stretti ed immediati sfuggono ad ogni spiegazione.

Anzitutto è certo che alla narcosi seguì uno stato di debolezza cardiaca persistente per più giorni, il quale diede origine finalmente ad una embolia cerebrale, che ebbe per effetto la paralisi del centro uditivo. È noto che per effetto del cloroformio, in luogo di un'acuta paralisi cardiaca mortale, può talora farsi una debolezza di cuore cronica.

In quanto all'aneurisma l'autore dice si possono supporre due fatti possibili: o l'aneurisma esisteva già in precedenza allo stato iniziale, e soltanto non potè essere diagnosticato nell'esame che precedette la narcosi e subì poi una acutizzazione per l'influenza del cloroformio sul cuore e sul sistema vascolare; oppure sotto questa stessa influenza sopravvenne in modo acuto una aterosi delle arterie, che favorita dalla debolezza cardiaca diede luogo all'aneurisma. In tutti i modi la spiegazione non soddisfa pienamente, ciò non ostante devesi riconoscere che il caso è abbastanza interessante e degno di nota C. P.

RICCI. — **Sull'estrazione dei tamponi di cerume.** — (*Bollettino delle malattie dell'orecchio, della gola e del naso*, Firenze, settembre 1897).

Nell'estrazione dei tamponi di cerume del condotto si deve insistere solo in quelle pratiche le quali in modo assoluto allontanino il pericolo di poter provocare una qualsiasi lesione; perciò basta insistere sull'uso dell'iniezioni tiepide di acqua semplice e leggermente alcalina. Alle volte però il tampone è così compatto, e così duro, voluminoso, come ad esempio succede nei vecchi, che, per quanto si faccia, per quanto si ripetano le iniezioni, non si riesce a smuoverlo. Spesso quindi conviene desistere da ogni tentativo, accontentarsi di prescrivere al paziente l'uso giornaliero di un emolliente e solvente da introdursi nel condotto, con ogni

probabilità che il paziente stesso, o per la lunghezza della cura, o perchè diviene più sordo in causa del gonfiarsi del tampone imbevuto della soluzione emolliente, perda ogni fiducia nel medico e non si presenti più al medesimo per liberarsi del grave incomodo. Ad evitare ciò sarebbe cosa utile procedere fino dalla prima seduta alla estrazione completa ed assieme innocente del tappo ceruminoso.

L'A. nel frequentare la clinica e sezione otoiatrica del Policlinico di Torino, diretta dal prof. Gradenigo, ha visto usare con vantaggio un mezzo che egli raccomanda caldamente. Esso consiste nell'introdurre entro i condotti uditivi l'acqua ossigenata. Questa, oltre ad essere un ottimo disinfettante, è un mezzo che esercita un'energica azione meccanica di disgregazione. Infatti come mezzo energicamente ossidante quando viene a contatto con sostanze organiche, nel cedere loro l'ossigeno, le altera nei loro elementi riducendo le sostanze ternarie, per cui dà luogo in ultimo alla formazione di acido carbonico che si presenta sotto forma di piccole bolle. Quest'ultimo in parte fuoresce, in parte penetra negli interstizi della materia organica, la rammollisce, la disgrega, la suddivide così da renderne poi estremamente facile il distacco e la uscita. Lo stesso avviene quando è messa a contatto con un tampone di cerume nel quale abbondano appunto le sostanze ternarie.

Introducendo quindi nel condotto l'acqua ossigenata, si attende qualche minuto perchè eserciti la sua azione, poi, veduto si formare all'orificio un ammasso più o meno voluminoso di spuma, generalmente di colorito giallastro, vi si dirige un mite getto d'acqua con uno schizzetto o con una siringa inglese, ed il tampone uscirà a pezzetti. *te*

SCHÄFFER. — **Contributo alla diagnosi ed alla terapia delle ferite d'arma da fuoco dell'addome**. — (*Centralblatt für Chir*, N. 25, 1897).

Un soldato di fanteria, stando appostato al bersaglio alla distanza di 200 metri dai tiratori, fu ferito con proiettile di fucile modello 1888 al ventre, in modo da averne la cavità addominale passata da parte a parte. Infatti il foro d'entrata stava immediatamente sotto l'arco costale un centimetro verso l'interno della linea mammillare, il foro d'uscita a livello della prima vertebra lombare distante due dita trasverse

dalla linea mediana. Mancavano del tutto sintomi di shock e di emorragia. La ferita fu coperta con materiale antisettico, quindi l'infermo fu trasportato all'ospedale. Per la mancanza di ogni sintomo inquietante non si venne ad alcuna operazione cruenta od incruenta; questa cura aspettante si continuò nei giorni successivi finchè il paziente guarì. In questa lesione, che all'apparenza doveva presentarsi gravissima, probabilmente il solo rene destro pare sia rimasto leggermente intaccato, come lo faceva presumere il dolore locale e l'orina un po' sanguinolenta. Alla descrizione di questo caso eccezionalmente felice l'autore fa seguire alcune riflessioni. Dice intanto con ragione che qui il piccolo proiettile riuscì in questa delicata regione quasi innocuo, non avendo ferita alcuna ansa intestinale. Forse si potrebbe anche ammettere che la ferita dell'intestino non abbia manifestata la sua esistenza perchè la mucosa, ripiegandosi infuori dal piccolo foro, può aver formato un tappo sufficiente ad impedire l'uscita del contenuto intestinale sino alla formazione di stabile essudato. Ma egli si spinge tant'oltre nelle sue deduzioni pratiche sul trattamento da voler quasi generalizzare l'astensione dalla laparotomia immediata nella cura delle ferite d'arma da fuoco del ventre. Non ostante il decorso fortunato del caso suddescritto, resta sempre il fatto che più del 3 p. 100 di tutte le ferite penetranti del ventre presentano perforazioni d'intestino ed altre gravissime lesioni viscerali.

C. P.

G. Magrassi. — **L'asepsi chirurgica in rapporto colla suppurazione della seta.** —(*Gazzetta medica di Torino*, 30 settem. 1897).

Le conclusioni alle quali giunse l'A. colle sue esperienze, sono che le mani di chi opera hanno poca influenza sulla setticità della seta quando essa sia stata sottoposta ad un metodo razionale di sterilizzazione, che l'azione morbigena dell'aria ambiente si deve nella maggioranza dei casi escludere, che la causa più frequente della suppurazione attorno ai fili di seta si deve ricercare nei microrganismi rimasti attivi sul campo operatorio. Il trovarsi poi generalmente la suppurazione localizzata attorno ai punti di seta è dovuta a ciò che il filo per la forza di capillarità si imbeve di liquidi organici della ferita offrendo così un terreno nutritizio allo

sviluppo dei microrganismi, e che gli elementi dei tessuti situati attorno a questi corpi estranei offrono un *locus minoris resistentiae* all'attività dei medesimi. *te.*

Dott. G. Surdi. — **Contributo alla casuitica degli ascessi metastatici**. — (*La Riforma medica*, 10 settem. 1897).

Trattasi di un ascesso metastatico profondo della coscia consecutivo ad un patereccio dell'indice. Non essendosi riscontrato nel paziente alcun fenomeno morboso da parte dei polmoni, ed in vista della contemporaneità delle due affezioni, devesi ammettere che si sia trattato di uno di quei rari casi in cui la trombosi venosa non produce ascessi nei polmoni, ma in altre parti del corpo. La genesi di questi ascessi venne dal Weber spiegata così: talune specie di emboli costituiti specialmente da fiocchetti di pus e da micrococchi possono, senza ostacolo, attraversare i capillari dei polmoni, discendere per le vene polmonari nel cuore sinistro, pervenire nella grande circolazione e di là essere trasportati negli organi i più svariati. *te.*

Dott. Parrozzani A. — **I primi due casi di sutura del ventricolo sinistro**. — (*Boll. della R. Accad. med. di Roma*, 1896-97, fasc. 4° e 5°).

L'autore fa precedere alla storia dei suoi due casi di sutura del ventricolo sinistro, uno dei quali seguito da guarigione, alcune considerazioni generali sulle ferite del cuore, facendo rilevare che se anticamente esse ritenevansi incondizionatamente mortali, non può più dirsi così oggi che è dimostrato che in alcuni casi, per certe condizioni speciali riferentesi alla località ferita, ai rapporti della ferita coi tessuti e cogli organi circostanti ed altri fatti d'indole generale, l'esito letale è molto ritardato e lascia quindi tempo alle risorse dell'arte. Dato perciò che in alcuni casi la vita dell'infermo possa protrarsi, tenuto calcolo d'altra parte delle gravi condizioni nelle quali egli si trova, sembra giustificato l'intervento operativo il quale può essere seguito da esito brillante. I casi di sutura dei ventricoli del cuore finora conosciuti sono quattro: uno del Farina con esito letale, uno del Rhen seguito da guarigione, e due dell'autore. Di questi due ultimi casi, il primo in cui trattavasi di ferita alla punta del

cuore nel ventricolo sinistro larga due centimetri circa, ebbe esito di guarigione, il secondo in cui trattavasi di ferita nella parete anteriore del ventricolo sinistro nel punto medio fra la base e la punta diretta trasversalmente all'asse del cuore, larga un centimetro e mezzo, ad onta che le condizioni generali soddisfacenti dopo l'operazione dessero a bene sperare, ebbe esito infausto, forse in causa di speciali condizioni patologiche (pleurite sierofibrinosa sinistra, sifilide epatica, postumi di endometrite). In ambo i casi non fu praticata la narcosi per le condizioni gravi dei feriti, ed in quanto al processo operativo, fu praticata una larga breccia triangolare cutaneo-osteo-muscolare, fu fissato il cuore introducendo il dito mignolo attraverso la ferita col doppio vantaggio di frenare l'imponente emorragia e di fissare quella porzione del miocardio corrispondente per poter passare i punti di sutura, fu praticata la sutura a tutto spessore risparmiando però l'endocardio, fu suturato il pericardio e chiuso il lembo cutaneo-osteo-muscolare per tentare una prima intenzione e venne escluso il drenaggio del pericardio usato dal Rehn in quanto che esso oltre ad agire meccanicamente sul cuore producendo continuo e potente stimolo irritativo, può riuscire come diretta via d'infezione, si fece seguire immediatamente alla sutura del miocardio l'ipodermoclisi, l'auto-trasfusione e le iniezioni eccitanti. Conclude dicendo che in tali casi l'intervento chirurgico è giustificato, anche come semplice tentativo.

te.

Cateterismo degli ureteri. — (*Gazz. med. di Torino* 7 ottob. 1877).

Nella *Presse médicale* dell'11 sett. 1897 è riferito che il dottor Albarrau di Parigi ha fatto costrurre da Collin un nuovo cistoscopio, che permette di praticare facilmente nell'uomo e nella donna il cateterismo degli ureteri. Con questo istrumento il campo della visuale è largo in modo da permettere di vedere facilmente l'orifizio uretrale e l'estremità della sonda alla quale si possono imprimere tutti i movimenti che si desidera. A scopo di diagnosi si usa una sonda n. 8 della filiera francese; quando si tratta di operara grandi lavature del bacino renale, o quando si desidera assicurare il libero scolo dei liquidi ritenuti nella idronefrosi o nella pionefrosi

servono delle sonde dal n. 9 al n. 12 ad estremità tagliata introdotte guidandole su di un lungo mandrino di balena. L'autore ha praticato centinaia di volte il cateterismo in parola sia per fare ricerche fisiologiche, sia a scopo diagnostico, sia a scopo curativo. Dal punto di vista della cura può servire per la dilatazione di restringimenti, per la lavatura degli ureteri, del bacino e dei calici, per l'evacuazione dei liquidi nell'idronefrosi e nella pionefrosi. Pare però che la maggior importanza l'abbia nella diagnosi, potendosi con esso riscontrare restringimenti non supposti dell'uretere, diagnosticare l'idronefrosi, l'ematonefrosi e la pionefrosi, precisare con certezza lo stato anatomico ed il valore funzionale dei due reni, riconoscere calli uretrali e diagnosticare la tubercolosi renale unilaterale nel suo inizio.

te.

Obici e Bollici. — **Applicazione dei raggi X alla diagnosi di sede dei corpi estranei della testa e dei tumori intracranici** — (*Riv. di pat. nervosa e mentale*, ottob. 1897).

È un lavoro interessante, al quale gli autori promettono di far seguire più ampia serie di osservazioni ed esperienze. Essi partono dal concetto che esaminando corpi che racchiudono altri corpi, come una testa che racchiude cervello, corpi estranei o tumore, si deve indurre la esistenza dei corpi interni dalle ombre che questi proiettono sull'ombra del corpo che li rinchiude, e che se nella radiografia di teste normali la maggiore o minore sottigliezza delle ossa, lo spessore o resistenza delle varie parti dell'encefalo, dànno una costante, normale disposizione di chiari e scuri, questi si debbono modificare nelle loro forme, dimensioni ed intensità quando si aggiunga o nelle pareti ossee o nel cervello un corpo estraneo od un tumore. Con questi concetti generali, gli autori sottoposero ad esame le teste di tre individui i quali, per tentato suicidio, avevano da molto tempo il proiettile nella cavità cranica, ed ebbero ottimo risultato, in un quarto caso la radiografia confermò la diagnosi di sede di un tumore intracranico del quale l'autopsia dimostrò esatti i risultati diagnostici e radiografici. Gli autori hanno proseguito questi studi praticando esperienze su teste di cadaveri, facendone prima la radiografia normale, poi, dopo sollevata la

volta previamente resecata, introducendo nella cavità cranica tumori di diverse specie, di diversa grandezza, nelle varie regioni, e producendo con mezzi speciali nelle varie parti del cervello le condizioni uguali a quelle che si hanno nell'ascesso, nei versamenti emorragici, nell'idrope dei ventricoli, ecc Se le conclusioni alle quali si ripromettono di arrivare gli autori cogli ulteriori esperimanti in proposito, avranno origine da risultati positivi, ben certi e precisi, la grave questione della craniotomia esplorativa potrà essere troncata. Ma per ottenere questo, occorre che i risultati stessi siano veramente positivi e che l'ombra anormale riscontrata nelle radiografie non abbia assolutamente altre origini che la lesione patologica. Tale sicurezza non si potrà ottenere che radiografando il capo del malato in diverse posizioni e paragonando le radiografie tra loro e con altre di teste normali poste nelle identiche posizioni e nelle stesse condizioni di esperimento.

te.

JONNESCO — **La resezione del ganglio cervicale superiore nella cura del gozzo esoftalmico, dell'epilessia e del glaucoma**. — (*Semaine médicale*, ottobre 1897).

L'autore rivendicando a sè l'idea della sezione totale e bilaterale del simpatico cervicale nella cura del morbo di Basedow, dice di avere esteso il medesimo trattamento all'epilessia essenziale, e anche in questa con felici resultati. In un solo anno egli ha praticato questa operazione 29 volte ed ha osservato che ad essa seguiva quasi costantemente restringimento immediato della pupilla, lacrimazione ed abbondante secrezione nasale.

Da questi fatti egli fu indotto a pensare che il taglio del simpatico potesse avere un'influenza sul modificare la tensione intraoculare e si decise ad esperimentare questa operazione nella cura del glaucoma, che finora veniva considerato come incurabile o quasi.

Il 1° ottobre si accinse a tentare questo esperimento in un uomo che aveva ormai superato la cinquantina, che da sei anni era affetto da glaucoma ad ambedue gli occhi e da due anni circa aveva completamente perduto la vista. La tensione oculare diminuì rapidamente il giorno stesso dell'operazione cessarono i forti dolori da cui l'infermo era

tormentato, e nel giorno successivo egli poteva camminare da solo e distinguere a 2 metri di distanza le dita di una mano.

In altri due glaucomatosi operati poco appresso ottenne pure soddisfacenti risultati, per cui è d'avviso che la sezione debba estendersi, oltre alla cura del gozzo esoftalmico e dell'epilessia essenziale, anche alla cura del glaucoma e che in tutte queste infermità non deve praticarsi la resezione parziale alla maniera di Jaboulay, ma la resezione completa ch'egli ha pel primo eseguita e raccomandata, e che è la sola razionale per raggiungere lo scopo.

cf.

A. Cascino, capitano d'artiglieria. — **Nuova teoria sull'azione meccanica dei proietti nella penetrazione.**

Il capitano d'artiglieria Antonino Cascino, professore di « Armi e Tiro » alla Scuola militare di Modena, ha testè pubblicato un libro (1) nel quale svolge ampiamente tutte le questioni, sì meccaniche che balistiche, relative al vasto problema della penetrazione.

Scopo principale dell'opera è quello di far nota la nuova *teoria delle vibrazioni*, colle quali l'A. vuole spiegare l'azione meccanica dei proietti nella penetrazione. L'originalità della teoria ci invoglia a farne un breve sunto.

Quando un proietto penetra in un bersaglio qualunque, ne distacca alcune molecole, le sposta, si apre un varco attraverso ad esse e produce un canale. Ma i danni prodotti dal proietto nel bersaglio non consistono soltanto nell' apertura di questo canale, poichè, all'infuori di esso, vicine o lontane, ma tanto più gravi quanto più sono vicine, si hanno altre lesioni (schegge, fessure, rotture, contusioni, ammaccature, ecc.), in direzioni e posizioni assai varie A quest'azione distruttiva del proietto all'infuori del canale prodotto, si è dato il nome di *azione esplosiva*, per analogia coi fenomeni di esplosione, perchè la detta azione è stata paragonata a

(1) *Armi da fuoco portatili. — La penetrazione.*
Parte 1ª La penetrazione nei bersagli animati.
» 2ª L'azione meccanica dei proietti nella penetrazione.
» 3ª La penetrazione nei bersagli inanimati. — Editore Voghera. — Roma, 1897.

quella di una mina che scoppi nell'interno del bersaglio, cosicchè il proietto genera devastazioni anche là dove non passa, anche a considerevole distanza del canale che produce.

Se si comprende subito come e perchè si debba formare il canale, non si comprende bene come e perchè si debbano produrre altre devastazioni, cioè l'azione esplosiva; per la quale il proietto, ad esempio, attraversando un cranio lo sconquassa, attraversando un osso lo frantuma e lo fende in molti sensi, attraversando un muro lo scrosta, attraversando una lamiera vi produce delle contusioni, delle protuberanze e delle fessure, e tutto ciò in prossimità del canale.

Per spiegare questo fenomeno sono state emesse numerose teorie che vennero dette della *fusione*, dell'*azione dell'aria*, della *percussione e contusione*, della *rotazione*, e della *pressione idraulica od idrostatica* e quella del Dr. Kohler. L'A. espone queste varie teorie e le critica tutte, dimostrandole scientificamente e sperimentalmente inaccettabili. In questo sunto ci occupiamo soltanto della critica all'ultima teoria, quella che ora è generalmente ammessa. Essa è basata sul principio dell'incompressibilità dei liquidi, ed i suoi sostenitori sono per lo più chirurghi militari (Reger, Kocher, Bircher, Bardeleben, v. Coler, Schjerning, ecc.), i quali hanno studiato essenzialmente la penetrazione nei bersagli animati.

Essi dicono che bisogna considerare il corpo umano siccome un vaso chiuso ripieno di liquido; quando il proietto lo attraversa il liquido incompressibile esercita una pressione sulle pareti del vaso nel quale è contenuto, le quali, quando non hanno resistenza sufficiente per resistere a questa pressione, si rompono o si deformano e si ha così come un effetto di scoppio, cioè l'azione esplosiva. A riprova di questa teoria si cita l'esperienza di tiro eseguita contro un cranio pieno ed uno vuoto; nel primo caso l'effetto esplosivo è manifesto, nel secondo non esiste. Dunque, si dice, è al contenuto imbevuto di liquido del cranio che si deve l'effetto di produrre lesioni fuori del canale aperto dal proietto. Con numerose altre esperienze (le più interessanti sono quelle del Kocher) si cerca di convalidare questa teoria.

Il Cascino dice che essa è contraria ai principii di meccanica, e che le esperienze che vorrebbero suffragarla, convincono a prima vista se esaminate superficialmente, ma non reggono ad un rigoroso esame scientifico. La sua critica si può così brevemente riassumere:

1° Non è vero che i liquidi siano incompressibili. Ciò è stato dimostrato sin dal 1761 da numerosi fisici (Canton, Perkins, Oersted, Despretz, Grassi, ecc) ed oggi non vi possono più essere dubbi in proposito. Il Grassi trovò che il coefficiente di compressibilità dell'acqua a 0° è 0,000053. Il Pascal stabilì il seguente principio: « I liquidi trasmettono egualmente in tutti i sensi una pressione esercitata in un punto qualunque della loro massa. » Questo principio è fondato sulla compressibilità dei liquidi, le cui molecole molto mobili tendono ad allontanarsi con tanta maggiore forza quanto più sono state ravvicinate dalla compressione. Se il liquido non fosse compressibile ed elastico la pressione non si potrebbe trasmettere. Dunque, dire che l'incompressibilità dei liquidi è la causa per cui si trasmette la pressione idrostatica è contrario alla scienza, anzi perchè la detta pressione si trasmetta è necessario ammettere che i liquidi sono compressibili.

2° I fenomeni esplosivi nella penetrazione non avvengono soltanto nei corpi ripieni di liquido, od umidi, o semplicemente imbevuti di liquido. Essi si riscontrano benissimo in tutti i corpi solidi ed asciutti (ossa secche, pietre, legni, lamiere, lastre di vetro, ecc.), anzi in questi corpi detti fenomeni sono ancora più intensi che in quelli. E nei corpi asciutti non può esservi, evidentemente, una pressione idrostatica.

Per spiegare questo fenomeno il Kocher ammise la *pressione ed esplosione secca*, per cui il proietto nell'atto di percuotere il bersaglio, subisce un tempo di arresto (?) e così si esercita una scossa che è appunto l'azione esplosiva. Ciò non è conforme al vero, perchè il proietto nell'urto subisce un rallentamento istantaneo non un arresto. Ed in ogni caso non si può certamente generare una pressione idrostatica quando non esiste liquido di sorta; eppure l'effetto esplosivo si ha egualmente.

3° La pressione idrostatica non spiega il fenomeno esplosivo neanche in tutti i corpi umidi. Infatti questo fenomeno che è intenso, ad esempio, nell' intestino pieno e nei vasi sanguigni, è quasi nullo nei muscoli, nei quali esso varia colla direzione del proietto rispetto a quella dei fasci muscolari. Questa diversità di effetti è inesplicabile colla pressione idrostatica. Nè l'elasticità della sostanza (che secondo alcuni dovrebbe venire in aiuto della pressione idraulica) basta a

spiegare i differenti fenomeni, perchè la differenza di elasticità tra i muscoli e gli intestini, a l esempio, non è grande, eppure è grande la differenza del fenomeno esplosivo nei due casi. Anzi l'intestino e i vasi sanguigni che, sono più elastici dei muscoli, dovrebbero subire un effetto esplosivo minore ed invece avviene il contrario.

4° Il considerare il corpo umano come un vaso chiuso ripieno di liquido per spiegare l'azione esplosiva nella penetrazione è contrario alla realtà, perchè il corpo umano non è nè chiuso, nè ripieno di liquido.

Dopo numerose altre considerazioni che il Cascino fa per dimostrare l'inattendibilità della teoria della pressione idrostatica e per dare ai risultati sperimentali la loro spiegazione puramente scientifica, così egli conchiude: « Ci sembra di aver chiaramente dimostrato che la teoria della pressione idrostatica — fondata sul principio dell'incompressibilità dei liquidi — è insufficiente a spiegare i fenomeni esplosivi nella penetrazione dei vari organi e tessuti umani come dei vari mezzi resistenti. A questa insufficenza si cerca di supplire ricorrendo all'esplosione secca, all'elasticità dei corpi, alla percossa trasversale, ecc., appoggiandosi spesso a fatti contrari ai principii della fisica, della meccanica e della balistica, e cascando in un circolo vizioso ed in contraddizioni, per cui a ciascun caso bisognerebbe dare una spiegazione speciale, e queste spiegazioni sono il più delle volte in opposizione fra di loro ed in opposizione colla teoria originaria.

Razionalmente l'azione esplosiva non può essere, in ogni caso, che l'effetto di una medesima causa. Quest'effetto è più o meno intenso a seconda delle circostanze di fatto dipendenti dal proietto del bersaglio, ma esso deve seguire sempre le medesime leggi fisiche. Non si può ammettere che queste leggi cambino caso per caso, che quando un fenomeno è incomprensibile si cerchi di spiegarlo emettendo nuove teorie e nuove ipotesi che, lungi dall'essere dimostrabili e dall'avere una base scientifica sono spesso contraddittorie ».

Teoria delle vibrazioni. — Il Cascino comincia dal premettere alcune nozioni di fisica (sull'acustica, sulle leggi dei movimenti vibratori, sulla struttura, elasticità, duttilità, fragilità dei corpi, sulla loro resistenza alla rottura, sull'urto dei corpi solidi e sugli attriti) indispensabili a ben comprendere la nuova teoria; ed egli dice che le nozioni e le leggi fisiche riportate sono interamente applicabili al fenomeno

della penetrazione, guidano alla ricerca delle cause che spieghino scientificamente l'azione meccanica dei proietti e ci rendono quindi ragione degli effetti esplosivi.

Le oscillazioni delle molecole dei corpi, quando sono molto piccole e molto rapide, si chiamano *vibrazioni*. Esse non possono manifestarsi che nei corpi elastici. Nei corpi solidi la elasticità può svilupparsi per flessione, per compressione e tensione e per torsione. Vi sono dunque tre maniere di far vibrare questa specie di corpi, ed essi possono dare vibrazioni per flessione o vibrazioni trasversali, vibrazioni per compressione e tensioni o vibrazioni longitudinali e vibrazioni per torsione o vibrazioni rotanti. Le vibrazioni di ciascuna specie generano diverse specie di onde: incidenti, riflesse e rifratte. Le posizioni di riposo delle molecole di un corpo vibrante si dicono posizioni nodali. Il centro di una parte vibrante chiamasi ventre di vibrazione. Le vibrazioni si propagano a distanza colla velocità del suono nel mezzo vibrante Le molecole non si trasportano coll'onda ma è la pressione che si propaga. Le diverse vibrazioni coesistono senza modificarsi, secondo un principio del Bernoulli. Tutte le volte che un corpo è urtato, le sue molecole vibrano. Ai tre modi di svilupparsi dell'elasticità dei corpi corrispondono altrettante resistenze alla rottura.

Poscia l'autore studia i tre moti del proietto (traslazione, rotazione, conico) e fornisce una tabella di dati relativi ai due nostri fucili Mod 70-87 e Mod 91 per spiegare la maggiore penetrazione della pallottola 91 e il fatto che la differenza fra le due penetrazioni è tanto maggiore quanto più grande è la distanza.

Passa quindi a studiare le *vibrazioni nel bersaglio*, e dimostra che, per effetto dei due moti di traslazione e rotazione di cui il proietto è animato, si devono produrre numerosi urti istantanei della superficie esterna del proietto colle molecole del bersaglio e delle molecole fra di loro, per cui si hanno numerosi centri vibratori; da questi partono vibrazioni tanto longitudinali che trasversali e rotanti, che attraverso al mezzo resistente propagano a distanza le varie pressioni prodotte; entrano in gioco le tre specie di elasticità e le corrispondenti tre specie di rottura del mezzo, e si sviluppano l'attrito di striscio e quello di rotolamento. Studiati separatamente i singoli fenomeni, così li riepiloga: « Il proietto animato da due grandi forze vive (traslazione e rotazione) percuote violente-

mente il bersaglio e tanto più violentemente quanto maggiori sono le sue forze vive e la resistenza del mezzo; un canale si apre, le molecole del corpo acquistano movimenti vibratori molto intensi e rapidissimi, per cui le pressioni sono trasmesse istantaneamente a distanza dal canale, e la propagazione avviene per compressione, per flessione e per torsione; s generano onde incidenti, onde riflesse ed onde rifratte, onde longitudinali, trasversali, rotanti, di varia ampiezza, di varia lunghezza, di varia velocità, e queste onde s'incontrano, si intersecano, si sommano, si sottraggono, si urtano; in questo turbinio di movimenti vibratori alcune molecole rimangono in riposo — quelle che si trovano nelle regioni nodali; — tutte le proprietà della materia hanno influenza diretta sul fenomeno, e le leggi della meccanica e della fisica trovano la loro applicazione; si producono lesioni là dove il lavoro meccanico di questi movimenti vince la resistenza elastica e la resistenza alla rottura del mezzo, e le lesioni si riscontrano nelle posizioni nodali, come forse nei ventri, nelle superfici o linee secondo cui le varie onde si urtano, e nelle direzioni secondo cui il corpo presenta minore resistenza.

Effetti delle vibrazioni. — I gas ed i liquidi non servono che come trasmettitori, come veicoli dei moti vibratori, e la modificazione molecolare, che essi perciò subiscono, non ha altro effetto che di comunicare le varie vibrazioni alle pareti del recipiente in cui sono contenuti. Le vibrazioni si propagano nell'aria colla velocità di 333 m. al minuto secondo (velocità del suono), nell'acqua a 15° (in una massa illimitata) colla velocità di 1437 m. al minuto secondo, nei solidi, prendendo per unità la velocità del suono nell'aria, essa va da 7 $^1/_2$ nello stagno (m. 2497,5) a 16 $^3/_4$ nel vetro, ferro, acciaio (m. 5548).

La diversa velocità con cui avviene la propagazione della pressione spiega benissimo la differenza del fenomeno esplosivo nel cranio vuoto (contenente aria) nel cranio pieno (contenente sostanze liquide ed umide) ed in un corpo asciutto e duro come le ossa secche ed il vetro. Le deformazioni non sono da attribuirsi soltanto alla velocità di propagazione delle onde di pressione ma anche all'ampiezza di queste onde.

La triplice formazione delle vibrazioni determina la triplice dimensione delle schegge e degli altri frammenti: altezza, larghezza, spessore. Analoghe considerazioni si possono fare per le direzioni delle fessure, le quali dipendono dalle direzioni delle tre specie di vibrazioni.

Azione meccanica del proietto. — L'autore decompone l'azione del proietto nella penetrazione in tre azioni paragonabili: ad un *martello* che percuote violentemente la superficie del mezzo resistente, produce uno schiacciamento ed origina le vibrazioni longitudinali, nella direzione del moto; ad un *cuneo* che, spinto da una forza istantanea, si addentra tra le molecole del mezzo, e si apre un varco attraverso ad esse, spostandole e comprimendole in direzione normale alla sua superficie e produce le vibrazioni trasversali; ad un *trapano* che rota rapidissimamente attorno al suo asse, che facilita la penetrazione e che produce nelle molecole del corpo una torsione, la quale genera le vibrazioni rotanti. Quindi al tempo istesso il proietto fa da martello, da cuneo e da trapano, e le tre azioni non si possono scompagnare.

Propagazione delle pressioni. — L'autore dice non essere esatto paragonare l'azione esplosiva dei proietti nella penetrazione a quella di una mina che scoppia nell'interno del corpo, perchè in questo caso la propagazione della pressione avviene per mezzo dei gas sviluppati dall'esplosione, epperciò solo per compressione; mentre nella penetrazione la propagazione avviene in tutti e tre i modi: per compressione, per flessione e per torsione, perchè i mezzi attraverso i quali avviene la propagazione sono tanto gazosi, che liquidi e solidi.

Seguono numerosi esempi pratici che cadono frequentemente sotto i nostri occhi e che dimostrano come le onde si propagano, la grande facilità con cui avviene la propagazione, e come le vibrazioni possono produrre fenomeni di rottura. A riguardo dei quali fenomeni basta ricordare il caso di un terremoto, nel quale le onde, dette sismiche in brevissimi istanti percorrrono centinaia di chilometri e producono immense rovine.

Il capitano Cascino conchiude dicendo che il nome di *azione esplosiva* o *idrostatica* deve cedere il posto a quello di AZIONE DI PROPAGAZIONE, alla quale devono essere rivolti i futuri esperimenti ed i futuri studi per bene spiegare l'azione meccanica dei proietti nella penetrazione.

Deformazione dei proietti. — L'autore applica la sua teoria alla deformazione dei proietti e dimostra che nel proietto le particelle vibrano analogamente a quelle del bersaglio. Al momento dell'urto il proietto — per effetto della resistenza istantanea che incontra lungo la sua traiettoria — è soggetto ad uno schiacciamento, ad una flessione e ad una torsione.

Studia poscia la deformabilità dei proietti di piccolo calibro incamiciati in confronto a quella dei proietti di calibro maggiore senza incamiciatura.

La seconda parte del libro del capitano Cascino si chiude con brevi considerazioni sull'effetto del calore nella penetrazione.

Secondo l'autore la teoria delle vibrazioni è applicabile, in tutto od in parte, ad ogni caso in cui un corpo qualunque è soggetto all'azione di una forza istantanea.

Finora assai incomplete sono le notizie che si hanno sulle vibrazioni delle molecole dei corpi, e l'autore ha dovuto limitarsi a dare una dimostrazione o meglio una spiegazione meccanica del fenomeno, prendendo per base del suo ragionamento alcuni principii scientifici. È da sperare che nuovi studi portino nuova luce a questa teoria.

Il sunto che abbiamo dato, per quanto fedele, non può dare che una idea sommaria della teoria delle vibrazioni, epperciò invitiamo coloro che desiderassero approfondire l'argomento e risolvere i dubbi che potessero nascere dalla lettura di questo sunto a leggere il libro del capitano Cascino.

RIVISTA DI OCULISTICA

JOFFROY. — **Difficoltà nella diagnosi della paralisi generale al suo inizio; importanza dei sintomi oculari.** — (*Journal de méd. et de chirurg. pratique*, cah. 9, 1897).

Il prof. Joffroy nel presentare un ammalato, degente nel manicomio (Asile Sainte-Anne) da 14 anni, prende occasione per insistere sulle difficoltà diagnostiche della paralisi generale al suo inizio e sulla importanza dei sintomi oculari.

Egli ricorda che in questa malattia, come in quella di Parkinson ed in altre nevropatie la diagnosi è facile fin dalla prima visita dell'infermo, quando si ha una sindrome completa; quando invece esiste un sol sintoma, spesso mal de-

finito, le difficoltà possono essere insormontabili. Conferma il suo asserto con vari esempi di malattia di Parkinson, di paralisi labbio-glosso-faringea, di paralisi generale; anzi a proposito di quest'ultima fa vedere come non di rado se ne faccia la diagnosi da sintomi transitori dovuti a speciali condizioni dell'ammalato. Così, ad esempio, negl'individui affetti da alcoolismo in seguito ad eccessi insorgono il tremolio della lingua, delle labbra, delle mani, la difficoltà notevole nel parlare, qualche volta la disuguaglianza delle pupille ed un certo grado di agitazione maniaca. Or bene in base a questi fatti si crede di poter formulare una diagnosi certa di paralisi generale ed invece basta attendere qualche giorno per vedere sparire tutti i sintomi indicati e la diagnosi sfumare. Altre volte si è indotti a formulare la stessa diagnosi in alcuni individui con disturbi mentali, prevalentemente con idee ipocondriache; ed è proprio in questi casi che bisogna por mente al sintoma, cui l'A. dà molta importanza per la diagnosi precoce della paralisi generale.

Questa infatti raramente colpisce senza arrecare certi disturbi oculari caratteristici, che possono pur riscontrarsi negli alcoolisti, ma nei quali spariscono in seguito ad una astinenza più o meno prolungata.

Dessi consistono nella disuguaglianza delle pupille, associata a midriasi od a miosi, nell'abolizione del riflesso luminoso, in quella del riflesso accomodativo — cioè, della facoltà che ha la pupilla di contrarsi nella visione degli oggetti ravvicinati. Nella tabe pure spesso è abolito il riflesso luminoso, mentre persiste quello dell'accomodazione; ed è appunto questo contrasto tra i due riflessi, che va sotto il nome di *segno di Argyll-Robertson*. Ma nella paralisi generale per lo contrario quasi sempre i due riflessi sono contemporaneamente aboliti e l'ammalato, invitato a guardare un oggetto ravvicinato, dopo averlo guardato da lontano, addimostra la immobilità della pupilla.

Dunque in ogni caso, in cui si sospetta la paralisi generale, sono da ricercarsi i tre sintomi oculari indicati, ricordando che i muscoli estrinseci dell'occhio sono eccezionalmente colpiti (perciò la ptosi è rara) e che la stessa retina funziona regolarmente e l'acutezza visiva è conservata. La precocità dei tre sintomi sopracennati è caratteristica nella malattia in discorso, e se questi fossero stati ricercati nell'ammalato, che forma il soggetto della lezione clinica dell'A.,

forse non si sarebbe messa innanzi, come si fece, la diagnosi di paralisi generale in aspettativa.

L'A. dimostra poi come nel suo malato si avessero altre particolarità notevoli dal punto di vista dello stato mentale, tanto da farlo classificare fin dalla giovane età nella categoria degli alienati. *c. q.*

A. Trousseau. — **Le complicazioni oculari del morbillo.** — (*Journal de mèd. et de chirurg. pratique*, cah. 9, 1897).

Tra le febbri eruttive è il morbillo quello, che colpisce con maggiore frequenza e l intensità l'organo della vista, dando luogo a gravi accidenti. L'A. non teme di affermare che, se durante il decorso del morbillo l'occhio è rigorosamente sorvegliato; se la menoma irritazione viene giudiziosamente combattuta, può evitarsi qualsiasi triste conseguenza.

Il morbillo colpisce l'occhio in tutti i periodi del suo decorso, e se lo risparmia relativamente nel periodo eruttivo, lo colpisce più gravemente durante la convalescenza. Ammalano di preferenza le parti esterne (palpebre, congiuntiva, cornea), quelle, che sono più facilmente esplorabili; per eccezione sono colpite le parti interne e l'A. nella sua pratica alla clinica dei Quinze-Vingts non ha mai osservato retiniti o coroiditi, riferibili al solo morbillo.

Nel periodo d'*invasione* resta colpita la sola congiuntiva, come le altre mucose; si ha la congiuntivite semplice, o quella catarrale, anche muco-purulenta. È della massima importanza il combattere fin dall'inizio la congiuntivite morbillosa, fosse anche leggera; e ciò sia perchè la forma più benigna in apparenza può rapidamente assumere un decorso grave; sia perchè, secondo la convinzione dell'A., la maggior parte dei seri disturbi, che insorgono nel periodo di stato del morbillo e nella convalescenza, sono appunto dovuti alla propagazione del processo infettivo iniziale ai cul-di-sacchi palpebrali ed alla cornea. Quindi tutti gli sforzi del medico debbono essere rivolti ad assicurare l'asepsia della congiuntivite. L'A. consiglia all'uopo le lavande con soluzione tiepida di acido borico (4 per 100) nei casi di semplice iperemia; quelle con soluzione di cianuro di mercurio (0,10 per 1000) nei casi di scolo catarrale, alle quali si possono aggiungere le pennellazioni quotidiane con soluzione di nitrato di argento (2 per 100), quando si rileva la presenza del muco-pus.

Negli altri periodi del morbillo la congiuntivite può eternarsi, se non fu vinta fin dal principio; può pur diventare purulenta, massime se esiste nel malato od in sua vicinanza una sorgente d'infezione. Il rossore, l'edema intenso delle palpebre, il color verdastro del pus fanno facilmente riconoscere questa grave complicazione, per la quale occorre, secondo l'A., moltiplicare i lavaggi antisettici e fare una od anche due volte al giorno le causticazioni con soluzioni di nitrato di argento (2 — 2 ½ per 100).

Può anche aversi la congiuntivite flittenulare, soprattutto frequente nella convalescenza; può aversi parimenti la blefarite eritematosa, che, non vinta, diverrà più tardi eczematosa ed anche ulcerosa. Perciò l'A. consiglia di applicare sulle palpebre appena arrossate compresse di cotone idrofilo bagnate nella soluzione borica tiepida già menzionata (mattina e sera per un venti minuti); che se poi i margini palpebrali sono molto irritati, si applicheranno sugli occhi, durante la notte, cataplasmi di fecola.

Anche complicazioni da parte della cornea possono insorgere durante i vari periodi del morbillo; ma queste sono più comuni nella convalescenza.

È durante la *convalescenza* che i disturbi oculari raggiungono il massimo di frequenza e d'intensità. La forma di congiuntivite più comune è la flittenulare, per la quale bisogna insistere sui lavaggi borici e sull'uso di una pomata di vaselina e di ossido giallo di mercurio (0,15 della seconda in 5 gr. della prima). Anche la forma difterica può insorgere con la disgraziata conseguenza della necrosi della cornea. L'A. consiglia di astenersi, com'è precetto, da qualsiasi causticazione e d'insistere solo sulle lavande fenicate e resorcinate (0,50 per 100). Possono pur riuscire giovevoli le iniezioni di siero, massime se si conferma la presenza del vero bacillo di Loeffler. Alle volte è la congiuntivite pseudo-membranosa, che complica il morbillo; congiuntivite con essudato superficiale, facilmente asportabile, accompagnata da moderato edema delle palpebre e che si vince con le lavande antisettiche, astenendosi da qualsiasi trattamento irritativo.

Da parte delle palpebre le complicazioni, che si osservano nella convalescenza del morbillo, sono le blefariti eczematose, quelle ulcerose con caduta delle ciglia, i piccoli ascessi alla base dei follicoli. Valgono per esse i cataplasmi di fecola nella notte, le compresse bagnate in soluzione borica, le la-

vande di cianuro di mercurio, come pocanzi è stato indicato. Nelle forme torpide oppure per completare la guarigione di una blefarite in via di miglioramento l'A. ha trovato utile l'uso della pomata di ossido rosso di mercurio e vaselina (0,05 a 0,10 su 5), saggiando però prima la tolleranza dell'individuo con l'adoperare in principio sola vaselina sterilizzata e poi vaselina ed ossido di zinco (0,10 — 0,20 per 5 di vaselina) ed infine la pomata suddetta.

La cheratite flittenulare è pur frequente e si cura come la congiuntivite dello stesso nome. Per le cheratiti superficiali giovano le compresse calde e la istillazione dell'atropina; per le ulcerazioni e gli ascessi della cornea — sospettabili sempre quando esiste violenta fotofobia — compresse calde bagnate nella soluzione borica, lavaggi di cianuro di mercurio, instillazioni di salicilato di eserina (0,03 in 5 di acqua distillata e sterilizzata); per l'ipopio puntura della cornea ed instillazione di eserina.

Il pratico non deve poi dimenticare che il morbillo, dopo la sua completa guarigione, gode del triste privilegio di favorire lo sviluppo delle malattie dell'occhio e le loro recidive, creando in questi casi una vera predisposizione ed aggravando notevolmente le affezioni oculari esistenti prima del suo sviluppo.

cq.

NUEL. — **L'ambliopia simpatica.** — (*Journal de méd. et de chirurg. pratique*, cah. N. 13, 1897).

È una forma di oftalmia simpatica, poco conosciuta, sulla quale l'A. richiama l'attenzione dei pratici.

I trattati più completi ammettono due forme di oftalmia simpatica senza contestazione alcuna; l'iridociclite, più frequente; la nevrite ottica, molto più rara. L'una e l'altra sono consecutive a ferite perforanti dell'occhio, massime se con permanenza di un corpo straniero; nella prima l'affezione simpatica d'ordinario comincia 1-2 mesi dopo il sofferto traumatismo e rappresenta la forma più maligna; la seconda invece pur non avendo lo stesso grado di gravezza, mostra grande tendenza alla perdita completa della vista.

Ora secondo l'A. esiste una terza forma di oftalmia simpatica, intravista e segnalata da tempo, ma lasciata dagli autori nell'oblio perchè ne diffidano, come diffidano di altre forme

simpatiche oftalmiche più problematiche; è l'*ambliopia simpatica*, che si sviluppa senza segni oftalmoscopici.

Dessa può originarsi sei mesi o più dopo un traumatismo dell'occhio. L'ammalato in principio non soffre, che oscuramenti passeggeri della vista, massime applicandosi a qualche lavoro; l'esame clinico nulla rivela in questo periodo iniziale e perciò si sospetta con facilità la simulazione.

Ma i disturbi persistono; l'individuo ricorre al medico perchè non può lavorare, come per lo passato; soffre di pesantezza di testa, di dolori frontali e temporali. In questo periodo l'esame funzionale dimostra lieve riduzione dell'A. V. e del C. V. Si consiglia il riposo e questi disturbi possono migliorare, senza ottenersi la guarigione. Che anzi ora più presto, ora più tardi, dopo alternative di miglioramento e di peggioramento, l'A. V. scende fino a $^5/_{36}$ e fi anche a $^5/_{60}$; qualche volta l'ammalato non può contare le dita della mano, che ad un metro di distanza ed anche meno; il C. V. si mostra ristretto, spesso fino a 30° da tutti i lati.

Finora non si è ancora avuta l'amaurosi. All'esame oftalmoscopico può riscontrarsi un legger grado di atrofia e di sclerosi del nervo ottico, molto tardi però, uno e qualche volta due anni dopo l'inizio dei disturbi sopraindicati.

Come trattamento dell'ambliopia simpatica, non pare che l'enucleazione dell'occhio, che ha subìto il traumatismo, abbia effetto bene apprezzabile; secondo l'A., in tutti i periodi dell'affezione si ha un certo miglioramento con l'uso delle frizioni mercuriali, adoperando pure gli occhiali oscuri.

L'affezione in discorso ha grande importanza sotto il punto di vista della responsabilità in seguito ad accidenti sopravvenuti nel lavoro. Dessa, a differenza delle forme classiche dell'oftalmia simpatica, appare tardivamente, mezzo anno e più dopo il traumatismo patito. Il perito, che non ha presente questa circostanza; che non pensa al decorso insidioso della malattia, attraversato da miglioramenti e da peggioramenti periodici transitori; che non riscontra segni obbiettivi ben manifesti può andare errato nel suo giudizio, giacchè, prima che la malattia sia ben manifesta, è trascorso un anno e più — quando, cioè, la responsabilità dell'accidente fu già da lungo tempo regolarizzato. La diagnosi quindi dell'ambliopia simpatica, massime al suo inizio, è della massima importanza anche dal lato medico-legale.

cq.

GALEZOWSKI. — **Dei raggi Röntgen in ottalmologia per la scoperta dei corpi estranei nell'occhio.** — (*Recueil d'ophtalmologie*, N. 2 1897).

È possibile utilizzare la *radiografia* per scoprire i corpi estranei nell'occhio? È questa la domanda, che fa l'A. dopo i risultati ottenuti da Bouchardt, Fournier, Potain ed altri con l'applicazione dei raggi Röntgen per la diagnosi delle differenti lesioni della pleura, per quella dei depositi fosfatici o d'altra natura nelle articolazioni, nei muscoli ecc.; dopo le esperienze di Remy e di Contremoulin per lo studio del sistema arterioso e venoso (1). Egli crede poter rispondere affermativamente.

Finora si erano avuti reali vantaggi nella diagnosi dei corpi estranei nell'occhio per la consecutiva estrazione quando erano di natura metallica e quando avendo attraversato la cornea e l'iride restavano infissi nel cristallino, nel corpo vitreo, nella retina, pur lasciando trasparenti i mezzi diottrici attraversati. Allora la diagnosi era resa possibile con l'esame oftalmoscopico accoppiato a quello dei disturbi funzionali. Che in quanto alla estrazione dei corpi medesimi l'A. fin dal 1881 aveva dimostrato gli utili risultati ottenuti adoperando strumenti calamitati per i corpi metallici di acciaio o di ferro. Anzi Berger a Berlino aveva riportato qualche fatto analogo e lo stesso Hirschberg aveva adoperato allo stesso scopo una forte elettro-magnete, capace di ravvicinare i corpi metallici dal fondo dell'occhio ai margini della ferita; il galvanometro di Thompson ed il magnometro di Gérard possono essere utilizzati allo stesso effetto.

Ma se i corpi estranei sono così situati nel fondo dell'occhio, da non poter essere scoverti; se sono di tal natura, per cui la calamita non ha su di essi alcuna azione — per esempio un pallino di piombo, una scheggia di rame, un pezzettino di vetro? In questi casi la loro estrazione non è possibile, se non quando è stato rinosciuto con precisione il sito, ove dessi sono rimasti infissi; e sono appunto i casi, in cui la *radiografia* può rendere utili servizi.

---

(1) Furono annunciati all'Accademia di medicina di Parigi. Gli AA. iniettavano nei vasi di un animale liquidi contenenti differenti polveri in sospensione e poi lo *radiografavano*.

Avete un corpo estraneo di ferro o di acciaio, rimasto infisso nel fondo dell'occhio e circondato da spandimento sanguigno? Non è possibile precisarne la posizione, anche se i mezzi diottrici sono in parte trasparenti; eppure per estrarlo occorrerebbe penetrare con strumenti calamitati attraverso una incisura scleroticea, fatta il più possibilmente vicino al posto occupato dallo stesso. Ebbene non vi sono che i raggi Röntgen, i quali vi possono riprodurre fotograficamente il sito occupato dal corpo.

Un pallino di piombo — caso frequente durante la stagione della caccia —, una scheggia di rame sono penetrati nell'occhio, rimanendo infissi nel cristallino od anche più profondamente? Ma nel primo caso essendo rimaste integre le membrane interne dell'occhio, occorrerà al più presto procedere alla estrazione della cataratta traumatica una al corpo estraneo, perchè non si conosce con precisione la situazione di questo. Nel secondo caso l'intervento chirurgico s'impone anche con maggiore prontezza, onde siano evitate disastrose conseguenze.

Ora tanto nell'uno, quanto nell'altro caso la estrazione riuscirebbe facile, se si potesse conoscere in precedenza la esatta situazione del pallino; non conoscendola, l'operatore esita perchè teme di spostarlo soltanto, facendo poi susseguire accidenti flogistici gravi e perfino il flemmone dell'occhio, l'atrofia del globo, donde la necessità della enucleazione.

L'A. conforta queste sue asserzioni con tre osservazioni cliniche particolari, nelle quali trovandosi nelle condizioni sovraesposte o restò dubbioso circa l'atto operativo per la estrazione del pallino, ovvero dovè contentarsi della cura aspettante, combattendo soltanto gli accidenti flogistici susseguiti alla penetrazione del corpo estraneo.

Egli oggi si occupa dell'applicazione dei raggi Röntgen per la scoverta dei corpi estranei nell'occhio ed i risultati ottenuti finora gli permettono di bene sperare per l'avvenire. Anche Lewkowitsch a Londra recentemente ha fatto gli stessi tentativi; si è servito però di un metodo complesso, di difficile applicazione e spesso con risultato incerto, adoperando aghi speciali, che introduce nell'occhio e di cui poi provoca l'ombra o l'immagine, come se fossero corpi estranei.

L'A. conclude sperando che un giorno si arrivi a far pe-

netrare i raggi Röntgen fino in fondo dell'occhio per dare una immagine fotografica dei corpi estranei, in esso penetrati. La diagnosi *in situ* dei corpi estranei nell'occhio, tanto necessaria per la consecutiva loro estrazione, sarà resa facile a misura che la costruzione dei tubi di Crookes verrà perfezionata; perchè, secondo osserva Benoist, la opacità dei differenti corpi va diminuendo sia col perfezionamento dei tubi, sia con la selezione nei raggi attuali.

cq.

LEFRANCOIS. — **Pronostico delle ferite penetranti dell'occhio.** — (*Journal de méd. et de chirurg pratique*).

L'A. ha pubblicato nella sua tesi una statistica personale nelle ferite perforanti dell'occhio molto interessante per formarsi un'idea esatta circa il pronostico delle medesime, quasi sempre considerate più gravi, che non siano in realtà.

Su 90 casi, osservati nella clinica del dott. Faye (Amiens), l'A. non ha mai rilevato la completa *restitutio ad integrum* della vista; questo risultato è possibile nelle ferite chirurgiche, che sono regolari ed asettiche, ma in quelle accidentali costituisce l'eccezione.

Pel pronostico bisogna distinguere le semplici punture dalle ferite da taglio o contuse. Le prime, se asettiche, danno luogo ad un pronostico più favorevole; le seconde invece, se regolari, cicatrizzano rapidamente; se irregolari, hanno poca tendenza a riunirsi, suppurano più facilmente e perciò sono più gravi. In generale può dirsi, secondo l'A., che nelle ferite poco estese, non complicate è possibile sperare un'A. V. superiore ad $^1/_4$.

Il pronostico varia pure secondo la parte lesa.

Le ferite della cornea possono, è vero, dare come esito un leucoma, ledente più o meno la funzione visiva; però assai di rado cagionano le terribili conseguenze dell'atrofia e della infezione, forse perchè lo scolo dell'umor acqueo nel momento del traumatismo impedisce fino ad un certo punto l'inoculazione settica.

Le ferite perforanti della sclerotica, che interessano le altre membrane dell'occhio, sono gravi, specialmente per la fuoriuscita frequente d'una quantità più o meno grande di umor vitreo, causa poi dello scollamento retinico e dell'atrofia del bulbo oculare. Per lo contrario le ferite della sola sclerotica,

per verità eccezionali, danno un pronostico benigno. Quelle sclero-corneali sono le più gravi, sia perchè interessano costantemente il corpo ciliare, l'iride, il cristallino; sia perchè più frequentemente delle altre si complicano ad irido-ciclite ed a fatti simpatici. *cq.*

P. Otto. — **Osservazioni sulla miopia eccessiva e sul suo trattamento operativo**. — (*A. von Graefe's Arch.* t. XLIII, 1897 — *Revue générale d'ophtalmologie*, settembre 1897).

È un lavoro importante, di cui il dottor Oswalt fa un accurato esame e del quale riferisco alcune considerazioni pratiche interessanti, oggi specialmente che il trattamento operativo della miopia elevata va acquistando sempre maggiore diffusione.

Il dottor Otto studia 94 casi di miopia forte, operatia Lipsia dal 1893 al febbraio 1897, sotto il punto di vista delle obiezioni fatte all'operazione di Fukala.

È specialmente lo spettro dello scollamento retinico postoperativo, che gli oppositori agitano. Ebbene negli operati di Lipsia non se ne sono avuti, che quattro casi, di cui un solo nel quale possa ammettersi con qualche probabilità un rapporto tra lo scollamento e l'atto operativo. E siccome da una statistica di 4302 casi di miopia, osservati a Lipsia dal 1894 al 1896, e di cui 476 soltanto erano superiori alle 10 D., si rileva che lo scollamento retinico si è verificato 0,52 a 0,66 p. 100 in tutti gli occhi miopi e 4,62 a 5,88 p. 100 in quelli fortemente miopi; così è lecito concludere che il numero degli scollamenti retinici è sensibilmente lo stesso tanto per gli occhi miopi operati, quanto per quelli fortemente miopi non operati.

Si parla pure della perdita dell'accomodazione; ma questa non ha alcuna parte rilevante; anzi il miope addivenuto afaco dispone di un percorso di pseudo-accomodazione (Thier) molto più importante ed utile pel soggetto, che non sia l'accomodazione pel miope non operato.

L'operazione non avrebbe poi alcuna influenza sullo stafiloma postico, sulle emorragie coroidee, sull'atrofia della coroide; tutto al più potrebbe avere un effetto favorevole per l'abolizione dell'accomodazione e dello stiramento della coroide, dovuto al muscolo ciliare.

La obiezione che la miopia progredirà nonostante la operazione non può esser presa in seria considerazione, giacchè essa non farebbe che giustificare l'intervento anche nei casi di miopia meno forte. Del resto non si è potuto rilevare negli operati di Lipsia una progressione della stessa, quantunque il dottor Oswalt faccia notare che il tempo trascorso dall'operazione sia troppo breve.

Il pericolo dell'atto operativo in sè stesso neppure può essere sostenuto, massime quando si è prescelto, quale processo, la descissione energica, susseguita da una o più estrazioni lineari, e, se occorre, dalla descissione della cateratta secondaria. Così si opera a Lipsia, evitando le lesioni della cristalloide posteriore in vista delle estrazioni lineari ulteriori. Se si verificano lievi sintomi glaucomatosi, occorre procedere senza ritardo alla estrazione lineare; altrimenti è meglio attendere fino al terzo giorno dopo la descissione od anche più, per dar tempo al cristallino di diventare sufficientemente opaco. La pupilla deve restare sempre sotto la energica influenza dell'atropina.

L'A. fissa inoltre come limite inferiore della miopia operabile 14 D., eccezionalmente 12 D.

Nei casi operati a Lipsia il miglioramento ottenuto nell'A. V. dopo l'operazione fu 7 volte nullo; 8 volte insignificante; uguale a $^3/_4$ quasi in 11 casi; a $^3/_2$ in 13 casi; a 2 in 23; a 2 $^1/_2$ in 6; superiore a 3 (fino a 5 $^1/_2$) in 4; e so'o in 3 casi si ebbe una diminuzione del visus.

Circa il quesito se debbano operarsi contemporaneamente tutti o due gli occhi od uno soltanto, l'A. fa notare che sic. come le persone operate in amendue gli occhi riacquistano sovente una visione binoculare perfetta, così a Lipsia possibilmente si procedè alla duplice operazione, però il secondo occhio fu operato dopo la guarigione del primo. A questa regola vanno fatte due eccezioni; la prima, quando uno dei due occhi è strabico ed ambliopico; l'altra, quando v'è pure strabismo, senza ambliopia ma con la impossibilità assoluta di provocare la diplopia prima dell'operazione. Negli altri casi, in cui si verificano disturbi nell'equilibrio dei muscoli oculari, si rimedia con operazioni preliminari (tenotomia senza o con avanzamento).

cq.

MARTKOFF. — **Trattamento della nevralgia oculare.** — (*Rec. d'opht*, N. 9 del 97).

Il trattamento della nevralgia oculare dev'essere *causale*, in relazione alla malattia fondamentale, e *sintomatico*, che consiste essenzialmente nel « calmare il dolore ».

Il trattamento sintomatico si compendia tutto nell'instillare una soluzione di cianuro di potassio ed una soluzione di chinino.

La morfina sola infatti agisce, o nulla affatto, o ben poco; la cocaina ha un'azione momentanea; inoltre determina una paralisi artificiale delle terminazioni nervose che si considera precisamente come la causa dell'affezione neuroparalitica della cornea. L'A. somministra il cianuro di potassio in soluzione tiepida di $^1/_2$ ad $^1/_4$ p. 100, cinque a dieci goccie (la soluzione dev'essere conservata in luogo fresco; quando perde il suo odore caratteristico perde pure la sua azione).

Il cloridrato di chinino si usa in soluzione di 1 p. 100, preparato — condizione *sine qua non* — senza acido; in caso contrario può bruciare l'occhio, od almeno irritarlo fortemente: il miglior mezzo è quello di combinare il chinino alla morfina:

Pr. Cloridr. di chinino	centigrammi	10
Cloridr. di morfina	»	5
Acqua	grammi	10

(instillarne da 5 a 10 gocce).

Secondo l'A. non v'ha nevralgia oculare che resista ad una o due di queste instillazioni.

La malattia fondamentale (che intanto si deve curare) può persistere, ma la nevralgia sparisce immediatamente.

gr.

BRANDT. — **Azione dei raggi X sulla retina.** — (*Rec. d'opth*, N. 9 del 97).

Brandt di Halle ha fatto un'interessante comunicazione circa l'azione dei raggi Röntgen sulla retina umana.

Partendo dal principio che ciò che sottrae l'occhio all'impressione dei raggi *X* è sopratutto il cristallino, cercò un soggetto afachico di un occhio solo. Una ragazza che offriva questa particolarità fu sottoposta all'esperimento. Si osservò

che mentre l'occhio sano era cieco per i raggi Röntgen, l'altro vi era grandemente sensibile; si chiuse allora la testa della ragazza in una scatola di legno sottile, affatto oscura, ed all'esterno si collocò il tubo di Crookes. La ragazza avverti subito la luce Röntgen, e vide attraverso le pareti della cassetta tutti gli oggetti che furono interposti fra la sorgente luminosa e l'occhio; le immagini le apparvero uguali a quelle delle radiografie. *gr.*

RIVISTA DI TERAPEUTICA

CH. GENUATAS. — **L'acido cloridrico nella cura della sciatica**. — (*Semaine médicale*, ottobre 1897).

Fino dal 1860 il Legroux propose per la cura della sciatica le cauterizzazioni fatte con acido solforico nei punti dolorosi. Poco dopo il Saliège usò le pennellature di acido cloridrico lungo il decorso del nervo, ma il sistema non pare che avesse numerosi seguaci. Il Genuatas ha voluto riporre in onore il metodo del Saliège e dai resultati veramente soddisfacenti che ha ottenuto trae la convinzione che l'acido cloridrico sia destinato ad essere largamente impiegato nella cura della sciatica. Egli lo ha esperimentato in 12 soggetti ammalati di nevralgia sciatica ed ha avuto 12 guarigioni rapide e complete. Avverte che non ha potuto esperimentare lo stesso trattamento nella nevrite sciatica perchè glie ne è mancata l'occasione e quindi si astiene dal pronunciarsi sugli effetti che in tale forma si possono sperare.

L'applicazione del rimedio è semplicissima: un pennello bagnato in acido cloridrico officinale puro vien passato tre o quattro volte sul decorso del nervo, a preferenza nei punti dolorosi e subito dopo s'involge l'arto intero in ovatta mantenuta da una fascia.

Quest'applicazione non presenta inconvenienti ad eccezione dello sviluppo di vapori irritanti dai quali bisogna preservare il malato coprendogli la faccia con un pannolino, e dai quali deve garantirsi anche chi è incaricato di fare le pennellature mantenendo una posizione tale che lo ponga in grado di respirarne il meno possibile.

Quando la pelle è integra l'acido cloridrico non provoca

affatto dolore, ma semplicemente un senso di pizzicore facilmente tollerabile sul principio, e più tardi un arrossamento della pelle che è stata bagnata, nonchè un aumento della temperatura locale: raramente vi è formazione di flittene, che in ogni caso spariscono nello spazio di 2 o 3 giorni.

Il beneficio che l'infermo risente fin dal primo giorno di cura non deve essere sprone ad ulteriori applicazioni troppo ravvicinate se non si vuol correre il rischio della formazione di qualche escara. Ordinariamente bisogna lasciar passare 2 o 3 giorni prima di fare nuove pennellature, anche quando non siansi formate flittene, nel qual caso bisogna attendere che esse siano guarite o per lo meno evitare di ritornare sopra di esse coll'acido cloridrico.

Il tempo necessario per la guarigione completa, stando a quanto l'autore ha potuto osservare, varia tra i 7 e i 15 giorni. *cf.*

COHN. — **L'urotropina nelle cistiti**. — (*Berliner klin. Wochenschr.*, ottobre 1897).

L'autore comunica i resultati di alcune esperienze fatte trattando varie forme di cistiti colla urotropina, che già dal Nicolajer era stata preconizzata come di sicura efficacia in siffatte forme morbose, avendo essa la proprietà di sopprimere la fermentazione ammoniacale dell'orina quando venga amministrata per uso interno.

Il Cohn ha voluto vedere cogli occhi proprii la verità di queste asserzioni, ed ha esteso i suoi esperimenti a 17 casi di cistite, repartiti nel modo seguente: 6 cistiti con ipertrofia della prostata; 3 da gonorrea; 2 a base tubercolare e 6 da cause ignote.

Egli ha somministrato l'urotropina nella dose giornaliera da 3 a 6 grammi, appunto come consiglia il Nicolajer.

Nei primi 6 casi, in quelli cioè dipendenti da ipertrofia della prostata, ha realmente osservato una diminuzione del catarro vescicale, ma in tutte le altre forme il suo effetto è stato presso che nullo. Fa inoltre rilevare che anche quando otteneva effetti favorevoli, come appunto nelle cistiti da ipertrofia prostatica, non è mai riuscito ad ottenere una guarigione completa e duratura. Il catarro vescicale che diminuiva durante la somministrazione del rimedio, tornava a riacquistare la sua primitiva intensità non appena questo veniva sospeso. *cf.*

RIVISTA D'IGIENE

BIZZOZZERO. — **Le ultime ricerche sulla peste.** — (*Rivista d'igiene e sanità pubb.* settemb. 1897).

È un riassunto dei risultati ultimamente avuti cogli studi sulla peste tanto dalla Commissione tedesca dopo che questa venne completata dall'arrivo in India del suo presidente prof. Koch, come dall'operosità del prof. Lustig e del suo assistente dott. Galeotti. La Commissione suddetta confermò, anzitutto, il fatto che i bacilli della peste sono pochissimo resistenti, bastando ad ucciderli una temperatura di 55 gradi in dieci minuti, una di 80 in 5 minuti, una soluzione di lisolo, di acido fenico all'1 p 100, o di sublimato all'1 p. 1000, o di acido solforico all'1 p. 200 in dieci minuti, la bollitura istantaneamente; così dicasi della loro esposizione al sole disseccati in sottile strato sul vetro che li uccide in mezz'ora. Dagli esperimenti fatti mediante inoculazione abbondante di materiale pestifero in animali di diversa specie, risultò che i colombi, le galline, le oche, i maiali, i cani, i gatti e i cavalli sono immuni o quasi verso l'infezione, che le pecore, le capre e le vacche presentano semplici fenomeni locali, che le scimmie invece presentano una grande recettività. Sensibilissimi all'infezione sono i ratti tanto all'iniezione, quanto all'ingestione di quantità minima di coltura del bacillo, come alla semplice deposizione della medesima sulla congiuntiva oculare o sulla mucosa del naso. Si constatò anche che le pulci trovate su ratti morti di peste, schiacciate ed inoculate nella cavia, le trasmisero la malattia. Un'osservazione importante fu fatta nella città portoghese di Damaon dove la peste da qualche tempo era violentissima. La malattia scoppiò nella parte settentrionale della città divisa da un piccolo fiume in due parti, e vi uccise circa 2500 persone, mentre lasciò illesa la parte meridionale. La ragione di ciò non si trovò che nel rigoroso cordone posto fra la parte infetta e la parte illesa della città che impedì ogni rapporto fra di loro, il che dimostra che la malattia non si diffonde a distanza dall'aria o dall'acqua. Un'altra caratteristica della

peste fu riscontrata in ciò, che essa non suole diffondersi saltuariamente, ma progredisce man mano da una casa all'altra invadendo prima tutta una via, poi un quartiere ecc. Probabilmente una parte non ultima in questo fenomeno è rappresentata dai ratti. In quanto all'efficacia delle inoculazioni preventive praticate dal dott. Haffkine, non si poterono trarre conclusioni decisive su quelle praticate in 300 Parsi; si riconobbe invece un certo valore nelle altre inoculazioni praticate sugli Indù. Circa agli studi del prof. Lustig, è da notarsi che questi non potè esperimentare il suo vaccino sull'uomo, giacchè la gran maggioranza della popolazione data dagli Indù e dai Musulmani, imbevuta di pregiudizi religiosi, si ribella assolutamente a qualunque idea di cura preventiva, mentre i Parsi ed i Cristiani, più colti ed agiati, pur lasciandosi vaccinare, non possono fornire alcun dato attendibile, stantechè vengono assai raramente colpiti dalla malattia. Le esperienze furono fatte quindi sulle scimmie, le quali presentano una grande recettività per la peste, ed ebbero esito soddisfacente, in quanto che le scimmie vaccinate una o più volte con piccole dosi della sostanza a tale scopo preparata, resistettero, senza eccezione, all'inoculazione per qualsiasi via di grandi e violentissime dosi di colture di bacillo. Riguardo poi alla cura della peste mediante il siero di cavalli immunizzati, essa fu fatta prima sulle scimmie con ottimo risultato, poi sull'uomo, nel quale fu efficacissima tranne nei casi avanzati della malattia quando l'azione cardiaca è debole e i reni funzionano male, come anche nelle forme gravi ed acutissime di setticemia senza bubboni. Dei 30 malati curati col siero del prof. Lustig ne morirono soltanto quattro. È da augurarsi che questa sieroterapia possa venire applicata su larga scala, tanto più che quella praticata dal Yersin pare non abbia confermato quelle speranze che aveva suscitato nell'anno precedente.

te.

SCHIEFERDECKER. — **Il chinosolo impiegato nella conservazione dei cadaveri.** — (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, sett. 1897).

Il chinosolo è una polvere gialla, aromatica, facilmente solubile nell'acqua, il cui valore disinfettante già molto vantato per la medicazione delle ulceri e delle ferite, fu dal pro-

fessore Giovannini di Torino, dimostrato inferiore non solo a quello del sublimato, ma anche a quello dell'acido fenico.

L'autore comunica ora degli esperimenti fatti nella sala di dissezione allo scopo di vedere quale assegnamento possa farsi sopra di esso, impiegato nella conservazione dei cadaveri; ed ecco i risultati delle sue osservazioni.

Egli si è servito di una soluzione di chinosolo, nella proporzione di 25 grammi su quattro litri d'acqua. Dopo d'avere iniettato per un'arteria tutta questa soluzione, raccomanda di spingere ancora dentro l'arteria aperta un altro mezzo litro di acqua semplice, allo scopo di far progredire il più possibile fin entro ai piccoli vasi la soluzione di chinosolo. Il liquido si spande bene per tutto il corpo ad eccezione della testa che ne riceve in proporzione minore, ma tanto che basti per far assumere al cervello una colorazione giallastra. Le altre parti del corpo non cambiano colore e persino i vasi e il sangue in essi contenuto hanno apparenza normale. I muscoli odorano di chinosolo.

I cadaveri così trattati possono resistere alla putrefazione per due settimane ed anche più; soltanto, dopo i primi giorni, la pelle comincia a cambiare un poco il suo colore, e qualche volta il ventre assume un colorito verdastro, perchè il contenuto degli intestini non può essere abbastanza disinfettato; ma gli intestini non hanno brutto aspetto.

Ed un altro effetto ben più importante, crede l'autore che potrà attendersi dal chinosolo. Poichè la quantità del disinfettante iniettato sta al peso medio del cadavere come 1 : 2500 o 1 : 3000, e poichè una soluzione acquosa in queste proporzioni è capace di uccidere qualunque germe, così potrebbesi facilmente ammettere che i cadaveri riescano veramente disinfettati ed incapaci quindi a produrre infezioni per le ferite tanto facili a verificarsi durante le autopsie o gli esercizi anatomici.

cf.

LUSTIG prof. A — **Breve sguardo sulle odierne condizioni sanitarie dell' India**. — (*Riv. d'igiene e sanità pubbl.* 16 ottobre 1897).

È un interessante schizzo sulle condizioni igienico-sanitarie di questo paese, il quale, se ha moltiplicati sul suo suolo i più bei doni della natura, ha il triste privilegio di essere la

patria di due fra i più tremendi flagelli che di continuo minacciano l'Europa, il colera e la peste. Nella sua rapida rivista, l'autore esamina le condizioni sociali del paese, le quali risultando da un complesso ordinamento a base di fanatismo religioso dei seguaci di Brahma, di Maometto e di Zoroastro, costituiscono una insormontabile barriera ad ogni civile progresso, discute le difficoltà alle quali continuamente va incontro il governo inglese, il quale, pure conoscendo perfettamente gli usi e i costumi locali, deve procedere colla massima circospezione nell'iniziare qualsiasi movimento civile che sembri urtare in qualche modo le pratiche religiose e le costumanze tradizionali di quella popolazione, esamina le diverse malattie che regnano spaventosamente in quelle regioni: la malaria, la lebbra, l'actinomicosi, la peste, il colera, fa notare le difficoltà, qualche volta insormontabili, che si oppongono a stabilire un numero, anche approssimativo di malati della tale o tale altra malattia, le difficoltà che si incontrano nel prescrivere norme igieniche a quelle popolazioni, che per le loro credenze e pratiche religiose sono in continua opposizione colle medesime, che hanno ospedali proprii nei quali l'igiene è lasciata completamente da parte, che hanno medici proprii i quali, pur dovendo conoscere almeno le principali nozioni al riguardo, le ignorano o almeno fingono di ignorarle in omaggio alle credenze ed ai costumi dei loro correligionari. Il governo inglese prese misure energiche nella recente epidemia pestifera. Ma non basta. Le discordie fra le varie razze indigene, che mal si compatiscono una coll'altra, la loro unione sol nel difendere i loro incivili pregiudizi, forse anche l'influenza deprimente del clima sugli europei che le amministrano, sono tante cause che contribuiscono a mantenere in India condizioni igieniche tali da essere una continua minaccia per l'Europa.

te.

Igiene nelle botteghe dei barbieri. — (*Rivista d'igiene e sanità pubblica*, 16 ottobre 1897).

Quando si pensa al continuo pericolo al quale vanno incontro coloro i quali affidano il proprio mento o il proprio cuoio capelluto alle mani del barbiere, è davvero incomprensibile come non si sia mai pensato a dettare norme igieniche sul riguardo. È con piacere dunque che leggiamo come

a Parigi, su domanda del Consiglio d'igiene del dipartimento della Senna, il Prefetto di polizia abbia inviato a tutti i barbieri parigini un'istruzione sulle misure da prendersi contro le malattie trasmissibili nelle botteghe dei barbieri, raccomandando: 1° di immergere, subito dopo l'uso, tutti gl'istrumenti di metallo in un recipiente contenente acqua saponata che si farà bollire almeno per 10 minuti; 2° sostituire i pettini di corno, di avorio, di celluloide o di bufalo con pettini di metallo più facili a ripulirsi; 3° disinfettare spazzole, forbici, rasoi, ecc. tenendoli per mezz'ora in una stufa riscaldata a 100° C. oppure in un recipiente chiuso, sul cui fondo sia una soluzione acquosa di 50 gr. di formaldeide e 200 gr. di cloruro di sodio; 4° immergere i pennelli, prima dell'uso, in acqua bollente; 5° sostituire con un piccolo soffietto o con un polverizzatore a secco il piumino della cipria. Perchè non si potrebbe fare qualche cosa di simile anche presso di noi?

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Statistica sanitaria dell'esercito francese per il 1895. — (Parigi, Imprimerie Nationale 1897).

1. *Forza media.* La forza media è nella statistica sanitaria francese calcolata in due modi: *effectif total* e *effectif présent*. Non è detto esplicitamente come l'uno è l'altro effettivo sieno ottenuti; ma si comprende come quello detto presente debba comprendere soltanto i presenti sotto le armi; mentre quello detto totale, oltre a questi, comprende gli assenti per licenza o per altri motivi:

Ecco i dettagli della forza media:

		Forza totale	Forza presente
Ufficiali		21,105	17,641
Sottufficiali		37,374	33,990
Caporali e soldati	con più di un anno di servizio	270,293	238,994
	con meno d'un anno di servizio	213,687	199,160
	Totale	544,459 (1)	489,785

(1) Il totale delle cifre parziali è di 542459; ma abbiamo preferito di riportare le cifre tali e quali si trovano nel testo, non potendo sapere se l'errore sta nelle cifre parziali o nel totale.

II. *Malati « à la chambre »*. Furono curati nelle camerate 619,459 individui cioè nella proporzione di 1312 per 1000 presenti. Questi ammalati corrispondono su per giù ai malati *a riposo* del nostro esercito. La loro ripartizione per armi non può avere alcun significato, poichè si comprende che anche con uno stato sanitario effettivamente migliore, un corpo sprovvisto di infermeria avrà sempre più ammalati curati in caserma di un altro che abbia l'infermeria.

III. *Malati all'infermeria*. Ne entrarono 194,592 pari a 412 per 1000 dell'effettivo presente. Ogni soldato sotto le armi ebbe in media giorni 4,6 d'infermeria durante l'anno; e la degenza media di ogni ammalato fu di giorni 10,7.

IV. *Malati allo spedale*. Negli ospedali entrarono 118,987 uomini, cioè 219 per 1000 dell'effettivo totale. Si ebbero 6,0 giornate di cura allo spedale per ogni soldato; e la degenza media di ogni malato fu di 26,0 giornate.

V *Morbosità generale dell'esercito* Il totale degli entrati negli stabilimeti di cura è di 313,579, che dà una morbosità generale di 631 p. 1000. Questa morbosità è calcolata sommando quella delle infermerie, ottenuta in base all'effettivo *presente*, con quella degli ospedali, ottenuta in base all'effettivo *totale*. Essa è quindi soltanto approssimativa; ma si presta però egualmente ai confronti.

Riguardo alle condizioni di grado e di anzianità si ebbe una morbosità generale:

Negli ufficiali.		del 45 p. 1000
Nei sottufficiali.		» 207 »
Nei caporali e soldati	con più di un anno di servizio	» 493 »
	con meno di un anno di servizio.	» 884 »

La morbosità risultante per gli ufficiali è, come ben si comprende, molto lontana da quella reale, poichè una gran parte di essi si cura al proprio domicilio e sfugge alla statistica. Lo stesso avviene per buona parte dei sottufficiali, sicchè la cifra ad essi relativa deve ancora considerarsi come inferiore alla morbosità reale.

Il numero medio delle giornate di infermeria e di ospedale fu per ogni uomo di 10,0. Le giornate di cura per ogni malato: 16,7.

La morbosità generale distinta per corpi d'armata non dà una distribuzione geografica regolare. I due corpi d'armata

che hanno la più scarsa morbosità sono ai due estremi del territorio (Lilla e Montpellier). I due meno favoriti sono nel centro (Tours e Orléans). Le tre divisioni dell'Algeria e quella della Tunisia presentano una morbosità non molto superiore alla media; e inferiore a quella del Governo militare di Parigi.

VI. *Mortalità generale.* Il totale dei morti fu di 3736. Quindi una mortalità generale di 6,86 per 1000. Da parecchi anni la mortalità dell'esercito francese può dirsi stazionaria ed oscilla fra il 6 e il 7 per 1000. Infatti:

nel	1883	si ebbe il	7,05	per	1000
»	1884	»	6,68	»	
»	1885	»	6,98	»	
»	1886	»	7,13	»	
»	1887	»	6,90	»	
»	1888	»	6,75	»	
»	1889	»	6,19	»	
»	1890	»	6,66	»	
»	1891	»	7,53	»	
»	1892	»	6,24	»	
»	1893	»	6,19	»	
»	1894	»	6,26	»	
»	1895	»	1,86	»	

Però la parte dell'esercito stanziata in Francia ebbe soltanto una mortalità di 6,08 per 1000 (però sempre superiore a quella del 1894, 5,29 e a quella del 1893, 5,23 per 1000). Invece le truppe stanziate in Algeria ebbero il 12,27 per 1000 e quelle in Tunisia l'11,14 per 1000.

Per rispetto ai gradi e all'anzianità si ebbe:

Negli ufficiali una mortalità di		5,07	p.1000
Nei sottufficiali »		4,04	»
Nei caporali e soldati	con più d'un anno di servizio .	5,97	»
	con meno di un anno di servizio	8,64	»

VII. *Malattie e cause di morte.*

La *febbre tifoidea* ha dato luogo a 4875 casi, che danno una morbosità di 8,95 p 1000. Però, non contando l'Algeria e la Tunisia, che ebbero rispettivamente 29,46 per1000 e 20.79 per 1000 resta per l'interno della Francia una morbosità di 6.12 per 1000.

Riguardo al grado e all'anzianità della truppa si ebbe:

Nei sottufficiali una morbosità tifoide di. . .		2,35 p.1000
Nei caporali e soldati	con più d'un anno di servizio .	8,42 »
	con meno di un anno di servizio	11,52 »

La distribuzione geografica di questa malattia mostra che essa si è sviluppata soprattutto nel mezzogiorno e in parecchie guarnigioni della zona orientale. L'estremo nord (corpi d'armata di Lilla e di Amiens) ebbe una minima diffusione.

Il massimo dei casi si ebbe in ottobre, il minimo in marzo.

All'infuori di un aumento appena sensibile dovuto all'arrivo delle reclute, l'andamento per mesi della malattia fu esclusivamente climaterico, tanto in Francia come in Africa.

Un paragone della morbosità tifica francese con quella del nostro esercito non si può fare esattamente, attesochè nella nostra statistica non si trova il numero esatto dei tifosi curati negli ospedali civili. Però tenuto conto che nel 1895 entrarono negli spedali militari 934 tifosi su un totale di 76,312 entrati, si può calcolare per analogia che sopra gli 11,679 entrati negli ospedali civili ve ne siano stati 109 tifosi. Quindi si avrebbe un totale di 1043 tifosi, che in rapporto alla forza media (202,915) darebbe una morbosità di 5,1 per 100.

Quanto alla mortalità si ebbero nell'esercito francese 826 decessi in tutto; ma di questi soltanto 483 si verificarono nelle truppe stanziate in Francia.

La mortalità generale (compresa l'Algeria e la Tunisia) fu di 1.52, p.1000; quella del solo territorio francese fu di 1.02. Nell'esercito italiano nello stesso anno 1895 si ebbe una mortalità per febbre tifoide dell' 1,15 p.1000. In complesso la febbre tifoidea ha continuato in Francia, come anche in Algeria e in Tunisia, quella regolare diminuzione che si osserva già da parecchi anni. Nel 1880, i morti per febbre tifoidea, nel solo territorio francese furono 1835, nel 1895, 483!

L'*influenza* ebbe nel 1895 una recrudescenza non piccola. 22,407 malati tra infermerie e ospedale, e circa 90,000 curati in quartiere. I decessi direttamente attribuiti all'influenza furono 484, senza contare l'aumento che questa malattia ha apportato alla mortalità per le comuni malattie polmonari. L'immensa maggioranza dei casi si ebbe nei mesi di gennaio, febbraio e marzo, col massimo in febbraio.

Secondo il grado e l'anzianità si ebbero le seguenti proporzioni di entrati negli ospedali e nelle infermerie:

Sottufficiali 9,09 p.1000

Caporali e soldati { con più d'un anno di servizio . . 27,28 »
con meno d'un anno di servizio. . 68,01 »

Su 484 decessi attribuiti all'influenza, per 339 non è fatta menzione di alcuna localizzazione particolare; 103 sono attribuiti alla bronco-polmonite, 12 alla meningite cerebro spinale, 20 alla polmonite franca, 4 alla congestione polmonare, 4 alla pleurite e 2 alla nefrite:

Il *vajuolo*, compresa la vaiuoloide, ha dato nel 1895 la cifra più bassa osservata finora; 61 malati in tutto, dei quali soltanto 17 in Francia. I morti furono 6 soltanto.

Il *morbillo*, rispetto agli anni dell'ultimo decennio, dette cifre abbastanza favorevoli: 3100 casi con 38 morti. È però degno di nota lo strano andamento di questa malattia nell'ultimo ventennio. Come risulta dalle seguenti cifre, una ventina di anni fa il morbillo era assai meno diffuso. Dal 1881 andò aumentando d'anno in anno fino a raggiungere nel 1891 gli 8078 casi:

Nel	1875	si ebbero	casi	di morbillo	2627
»	1876	»			1222
»	1877	»			1043
»	1878	»			1721
»	1879	»			1294
»	1880	»			2396
»	1881	»			1789
»	1882	»			2044
»	1883	»			2241
»	1884	»			2792
»	1885	»			3287
»	1886	»			3092
»	1887	»			4893
»	1888	»			6637
»	1889	»			4219
»	1890	»			5649
»	1891	»			8078
»	1892	»			2932
»	1893	»			3994
»	1894	»			5399
»	1895	»			3100

In rapporto alla forza media la morbosità generale fu di 5,69 per 1000.

In rapporto poi al grado ed all'anzianità si ebbero le proporzioni seguenti:

Sottufficiali. . . . . 1,60 p. 1000
Caporali e soldati { con più d'un anno di servizio. . . 3,94 »
con meno d'un anno di servizio. . 9,15 »

Anche la *scarlattina*, che una ventina d'anni fa era rarissima nell'esercito francese (nel 1877 44 casi), è ora diventata una delle malattie più importanti, avendo raggiunto nel 1895 la cifra più alta fin ora osservata tanto per il numero dei malati che per quello dei morti, rispettivamente 3453 e 155. Essa superò quindi per diffusione il morbillo stesso, mentre nell'esercito italiano si ebbero, per esempio, nel 1895, 643 casi di morbillo e soli 62 di scarlattina, 51 morti per morbillo e 2 per scarlattina. Questa malattia fu rarissima nelle truppe dell'Algeria e della Tunisia; nel territorio francese, a somiglianza del morbillo, preferì il versante atlantico meridionale e la zona centrale.

In rapporto al grado ed alla anzianità la morbosità fu la seguente:

Sottufficiali. . . . . 1,47 p. 1000
Caporali e soldati { con più d'un anno di servizio . . 3,88 »
con meno d'un anno di servizio. . 10,87 »

Di *orecchioni* si ebbero 7236 casi, ossia il 13,29 per 1000. Questa malattia, ancor più delle altre malattie epidemiche, predominò fra i giovani soldati. Infatti si ebbe.

nei sottufficiali . . . . . 2,41 p. 1000
nei caporali e soldati { con più d'un anno di servizio . 8,06 »
con meno d'un anno di servizio 23,02 »

La *risipola medica* fornì 1394 casi con 23 decessi. La *meningite cerebro-spinale* 54 casi e 35 decessi. La *difterite* 430 casi e 24 decessi. La *tubercolosi* in tutte le sue forme motivò 3826 ingressi, e 618 morti. Interessante è il quadro delle perdite causate dalla tubercolosi negli ultimi anni.

Anni	Riformati	Morti	Totale delle perdite
1888	4,30	1,18	5,48
1889	4,94	1,05	5,99
1890	5,70	1,08	6,78
1891	6,10	1,33	7,43
1892	6,55	1,04	7,59
1893	6,33	0,94	7,27
1894	6,55	1,01	7,56
1895	8,34	1,14	9,48

La proporzione dei morti è stazionaria; mentre quella dei riformati è in continuo aumento. I casi di *paludismo* furono in Francia 1174, e di questi quasi la metà (547) appartengono al XV corpo d'armata (Marsiglia e Corsica); in Algeria e in Tunisia furono 5792.

Di *polmonite*, *bronco-polmonite* e *bronchite capillare* si ebbero 3536 casi, con 364 morti; di *pleurite* 3519 casi con 106 morti.

Di *sifilide*, si ebbero 4355 casi, compresi 310 di recidivi; l' *ulcera molle*, colle sue complicazioni motivò 3194, ingressi (recidivi 71) finalmente la *blenorragia* ne motivò 12984 (recidivi 348). In complesso le malattie veneree fornirono 20533 casi, pari a una morbosità generale di 37,5 p. 1000 assai inferiore a quella dell'esercito italiano, che fu, nel 1895 di 85 per 1000. Le guarnigioni più colpite furono, come sempre, quelle dell'Algeria e della Tunisia. Osservando l'andamento delle malattie veneree nell'ultimo ventennio, si trova che l'ulcera molle e la blenorragia hanno subito una regolare diminuzione. L'ulcera molle da 15,1 per 1000 nel 1882 è discesa nel 1895 a 5,0: la blenorragia da 42,5 nel 1876 e 42,8 nel 1877 è discesa nel 1895 a 23,8 per 1000. Invece la sifilide presenta una cifra quasi stazionaria; 7,8 per 1000 nel 1895, mentre nel 1877 aveva dato 6,8 per 1000.

Il Direttore interinale

Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore

D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

RIVISTA DI OCULISTICA.

Joffroy. – Difficoltà nella diagnosi della paralisi generale al suo inizio; importanza dei sintomi oculari . . . . . *Pag.* 88
Trousseau. — Le complicazioni oculari del morbillo. . . . . » 90
Nuel. – L'ambliopia simpatica . . . . . » 92
Galezowski. — Dei raggi Röntgen in ottalmologia per la scoperta dei corpi estranei nell'occhio. . . . . » 94
Lefrançois. — Pronostico delle ferite penetranti dell'occhio . . . . » 99
Otto. – Osservazioni sulla miopia eccessiva e sul suo trattamento operativo. . . . . » 97
Martkoff. — Trattamento della nevralgia oculare . . . . . » 99
Brandt. –Azione dei raggi X sulla retina . . . . . » 99

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Genuatas. — L'acido cloridrico nella cura della sciatica. . . . . *Pag.* 100
Cohn. — L'urotropina nelle cistiti . . . . . » 101

RIVISTA D'IGIENE.

Bizzozzero. — Le ultime ricerche sulla peste . . . . . *Pag.* 102
Schieffardecker. — Il chinosolo impiegato nella conservazione dei cadaveri . . . . . » 103
Lustig. — Breve sguardo sulle odierne condizioni sanitarie dell'India. » 104
Igiene nelle botteghe dei barbieri . . . . . » 105

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Statistica sanitaria dell'esercito francese per il 1893 . . . . . *Pag.* 106

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

11.73

Conto corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

BIBLIOTECA N. 4
ROMA
VITTORIO EMANUELE

Anno XLVI

N. 2. — 28 Febbraio 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

20 MAR. 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Lucciola. — I traumatismi dell'occhio considerati dal punto di vista medico legale con annotazioni terapeutiche. . . . . *Pag.* 113
Cros. — Applicazioni chirurgiche dei raggi X eseguite nel gabinetto di radiografia dell'ospedale militare di Roma . . . . . » 142
D'Angelantonio. — Note di tecnica chirurgica . . . . . » 150
Cedrola. — Note di chirurgia operativa. . . . . » 161

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Einhorn. — La dieta dei dispeptici. . . . . *Pag.* 168
Tunnicliffe e **Rosenheim** — Nuovo metodo d'analisi volumetrici dell'acido urico nell'orina. . . . . » 170
Simonelli. — Sull'albuminuria fisiologica . . . . . » 171
Gazzarini. — Contributo allo studio della malaria . . . . . » 172
Metchnikoff. — Sulla peste bubbonica . . . . . » 173
Serrate Munteis. — Patogenia della dissenteria. . . . . » 175
Riva. — Sulla etiologia del reumatismo articolare acuto . . . . . » 176
Fischl. — Sull'influenza del freddo nel predisporre alle infezioni . . » 177
Rosenheim. — Sulla dispepsia nervosa e i suoi rapporti colle nevrosi in generale . . . . . » 177
Galvagni. — Un caso di febbre glandulare recidiva in un adulto . . » 178
Jung. — Un grave caso di risipola faciale trattato col siero antistreptococcico . . . . . » 179
Robin. — La cura dell'adiposi . . . . . » 180
Auché e **Carrière.** — La spleno-polmonite nella febbre tifoide . . . » 181
Daddi — Contributo all'anatomia patologica della rabbia nell'uomo. » 182
Lapasset. — Il trattamento specifico del paludismo secondo la biologia dell'ematozoario. . . . . » 183
Petit — Le lunghe tregue della tubercolosi e il risveglio di questa dopo un attacco d'influenza . . . . . » 185
Zoja. — Singolarità del cranio di una donna di 94 anni . . . . . » 186
Levy-Dorn. — La diagnostica delle malattie gastriche e intestinali mediante i raggi di Rontgen . . . . . » 187
Flechsig. — Trattamento dell'epilessia . . . . . » 189

RIVISTA CHIRURGICA.

Tonssaint. — Della periostite della tibia da sforzo . . . . . *Pag.* 190
Rosati. — Le ferite d'arma da fuoco dell'orecchio e la resistenza del suo scheletro alla penetrazione dei proiettili . . . . . » 192
Catterina. — Un caso d'enfisema universale della cute in seguito a frattura sottocutanea costale. Toracotomia: zaffamento: guarigione . . . . . » 193
Demosthen. — Contributo allo studio delle ferite nell'uomo vivente prodotte dal proiettile incamiciato di piccolo calibro . . . . . » 194
Desprez. — Soppressione del dolore e deambulazione precoce nel trattamento delle fratture della gamba mediante le fascie di guttaperca . . . . . » 196
Gigli e **Baroni.** — Suture profonde inamovibili. — Cura radicale delle ernie inguinali senza fili perduti. . . . . » 197
Ferraresi. — Laparotomia per ferita d'arma da fuoco con estesa lacerazione della prima porzione del colon discendente . . . . . » 198
Villar. — I nuovi processi di cura radicale delle ernie inguinali . . » 199
Stecchi. — Idrocele e sua cura . . . . . » 200

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

I TRAUMATISMI DELL'OCCHIO

CONSIDERATI DAL PUNTO DI VISTA MEDICO-LEGALE

CON

ANNOTAZIONI TERAPEUTICHE

del dott. **G. Lucciola**, capitano medico

(*Contin., vedi fasc. N. 1*).

C) — LESIONI TRAUMATICHE DELL'IRIDE E DELLA CAMERA ANTERIORE.

a) *Ferite dell'iride per contusione.* — Un urto sull'occhio prodotto da un agente contundente qualsiasi, od una scossa del globo oculare, consecutiva a colpi o cadute sulla regione peri-orbitale, possono produrre disordini profondi, fra cui: rottura dell'iride od il suo distacco parziale (irido-dialisi) o totale (iridemia), specialmente se nel momento del traumatismo lo sfintere si trova fortemente contratto, o se il margine pupillare è immobilizzato da sinechie.

L'irido-dialisi poco estesa, che non devesi confondere con un piccolo coloboma dell'iride, non presenta grandi inconvenienti, tranne che in certi casi, funzionando come una seconda pupilla, dà luogo ad una molesta diplopia monoculare.

L'iridemia suole essere seguita da un abbagliamento spiccato della vista e da forte diminuzione della medesima, sopratutto se l'occhio ferito presenta un vizio di refrazione. L'iride completamente staccata, quando non

viene espulsa insieme al cristallino per una contemporanea rottura della sclerotica, si raggrinza nella camera anteriore e si atrofizza, mentre con l'oftalmoscopio si vedono le teste dei processi ciliari risaltare in nero sul fondo rosso dell'occhio, sintoma rilevante per la diagnosi.

Accidente meno frequente dei precedenti è il rovesciamento dell'iride in seguito ad un urto che sposti contemporaneamente il cristallino; esso si distinguerà facilmente dall'irido-dialisi e dall'aniride traumatica, perchè sarà impossibile vedere all'oftalmoscopio i processi cigliari nascosti dall'iride rovesciata.

In casi eccezionali si possono verificare non solo fessure radiali della piccola circonferenza seguite da ipoema, da midriasi, da paralisi persistente dell'accomodazione e dalla formazione di qualche sinechia, ma anche rotture del muscolo nella sua continuità, in guisa da formare pupille supplementari che simulano una policoria congenita.

L'anamnesi, l'ipoema, la midriasi paralitica e la presenza di sinechie impediranno di confondere queste diverse lesioni col coloboma congenito, il quale di solito è bilaterale e riscontrasi per lo più sulla parte media ed inferiore dell'iride, e si associa a coesistenza di altri vizî congeniti, cioè a colobomi delle palpebre, della coroide, a cataratta zonulare, a microftalmia ecc.

Le sopradette lesioni, se non sono associate ad altre profonde, non sogliono compromettere gravemente l'occhio, cagionando soltanto d'ordinario: abbagliamento variabile della vista, diplopia monoculare e diminuzione, più o meno rilevante, dell'acutezza visiva.

La reazione infiammatoria nei traumatismi semplici dell'iride suole essere leggerissima, e l'effusione sanguigna sparisce rapidamente, quando non si hanno contemporaneamente altre alterazioni patologiche.

Il medico-perito se nelle prime osservazioni a causa delle emorragie, non può eseguire un completo esame oftalmoscopico, non deve escludere mai la possibilità di lesioni profonde, quali: la lussazione e l'opacità del cristallino, emorragie nel vitreo, rotture o scollamenti della retina e della coroide ecc. e perciò deve essere guardingo nel pronunciarsi sull'esistenza e gravità di dette complicanze, diagnosticabili solo dopo il riassorbimento del sangue.

b) *Ferite da punta e da taglio.* — Se lo strumento feritore è molto acuminato, come un ago, una lesina ecc., e la lesione è limitata alla sola iride, i danni arrecati non sogliono essere gravi; purchè non avvenga un'infezione, d'ordinario non si ha che un leggero ipoema, il quale si riassorbe con molta facilità. Se però l'agente vulnerante presenta un diametro ancora maggiore può produrre una seconda pupilla. Nei casi poi in cui verificasi l'infezione della ferita si hanno a temere gravi conseguenze, quali: irite, irido-ciclite, panoftalmite ecc.

Quando il trauma non si limita all'iride soltanto, ma interessa anche il cristallino, come accade nella maggioranza dei casi, si aggiungerà allora la complicanza di una cataratta traumatica.

Le ferite da taglio, nei casi eccezionali in cui interessano soltanto la cornea e l'iride, lasciando illeso il cristallino, purchè non avvenga l'infezione, non presentano molta gravità, avendo grande somiglianza col trauma che si produce eseguendo l'operazione di iridectomia, la quale come si sa, non suole esporre l'occhio a funeste conseguenze.

Una deformazione della pupilla, una fenditura o coloboma con diplopia monoculare ed altri disturbi funzionali di poca entità sono le conseguenze ordinarie che sogliono tener dietro a tal genere di ferite.

Il pronostico sarà invece molto riservato nel caso di

infezione della ferita per le conseguenze più sopra accennate.

La principale indicazione nelle ferite dell'iride e della camera anteriore si è quella di evitare l'infezione, e perciò si ricorrerà ad accurate lavature con soluzioni di sublimato al mezzo per mille. Nei casi in cui la ferita corneale lo permette è utile disinfettare la camera anteriore con una irrigazione, all'uno su cinquemila, di sublimato, praticata con le norme esposte nel paragrafo seguente.

Per arrestare un'infezione già iniziata giovano sovente le iniezioni sottocongiuntivali con la soluzione di sublimato all'uno su cinquemila.

Non essendovi speciali controindicazioni, e sopratutto la minaccia di un incuneamento d'iride, si istillerà un collirio di atropina all'uno per cento.

Per calmare i dolori si può fare uso del collirio di cocaina, del sanguisugio alle tempia ed infine, occorrendo, si potrà ricorrere in primo od in secondo tempo a quegli atti operativi richiesti dai singoli casi: taglio di procidenza, iridectomia, sinechiotomia, estrazione di cataratta ecc. Queste manovre naturalmente si fanno dopo avere instillato atropina, cocaina e praticato per un poco il massaggio, mentre si cerca attentamente col cucchiaio da cataratta di distendere l'iride in modo che resti liscia.

Quando la procidenza non è di data recente, conviene aspettare ancora qualche tempo per potere praticare in seguito l'iridectomia.

Nei casi gravi di ferite periferiche che interessano la sclera ed il cristallino, e nei quali è perduta completamente la vista, il miglior mezzo per mettere al sicuro l'altro occhio da un'irido-ciclite simpatica è l'enucleazione.

Inutile ripetere che in tutti i casi bisogna proteggere l'occhio con adatta medicatura antisettica e relativo bendaggio.

D) Corpi estranei nella camera anteriore e nell'iride

Frequenti sono i casi nei quali corpi estranei dopo di avere attraversato la cornea o la sclerotica, si arrestano nella camera anteriore o nel tessuto dell'iride; oppure talvolta il corpo estraneo s'infigge nella cornea o nell'iride in maniera da sporgere nella camera anteriore nella quale in seguito può cadere. Alle volte il corpo estraneo s'incista sia nell'iride che nell'angolo irideo senza provocare gravi molestie.

Se il corpo estraneo è costituito da una piccola scheggia metallica può, in casi favorevoli, ossidarsi e sciogliersi; però ordinariamente esso suol cagionare una suppurazione acuta e grave della cornea e dell'iride, che può propagarsi con rapidità al corpo ciliare e talora al bulbo intero; se poi la reazione è meno violenta può dare origine ad un'irido-corio-ciclite plastica con le sue esiziali conseguenze. L'esito finale in entrambi i casi, quando l'occhio non sia stato distrutto da una panoftalmite, suol essere la tisi del globo col pericolo dello sviluppo di un'oftalmite simpatica. L'enucleazione sollecita o l'esenterazione s'impongono quando la suppurazione ha già invaso le parti profonde.

Se l'infermo si presenta al medico quando la suppurazione circoscritta abbia già eliminato il corpo estraneo, oppure se la cornea è solo parzialmente distrutta, si può sovente risparmiarci il globo oculare, ed in seguito una iridectomia può migliorare la vista minacciata da un leucoma o da uno stafiloma.

Quando l'estrazione del corpo estraneo, che di norma deve essere tentata in primo tempo con ogni precauzione antisettica, riesce, allora la guarigione può avere luogo in breve tempo, e dato anche che occorresse per tale estrazione praticare un'iridectomia, le conseguenze

si ridurrebbero alla leggera deformazione della pupilla, con disturbi insignificanti della funzione visiva. In quei sti casi è sempre utile eseguire il lavaggio della camera anteriore, facendovi arrivare per la scanalatura di un cucchiaio di Daviel, introdotto nella ferita corneale, una soluzione all'uno per cinquemila di bicloruro di mercurio.

Quando la suppurazione non si è diffusa sensibilmente al di là della camera anteriore, allora può sperarsi di salvare la funzione visiva praticando il lavaggio di essa con la soluzione all'uno su cinquemila di bicloruro di mercurio nel modo testè accennato, associandovi le iniezioni sotto-congiuntivali della stessa soluzione, le quali devonsi ripetere per parecchi giorni di seguito, sino a che cioè l'infezione non sia completamente eliminata.

Nei molti feriti osservati nella Clinica oculistica di Torino la suddetta pratica valse quasi sempre ad arrestare il processo d'infezione ed in tre casi, in cui il corpo estraneo aveva leso anche il cristallino, l'estrazione immediata di quest'ultimo, eseguita con le suddette norme antisettiche, valse ad arrestare d'incanto la suppurazione ed a salvare l'organo visivo che a prima vista si sarebbe creduto fatalmente perduto. La guarigione si ottenne senza conseguenze di sorta, sicchè i pazienti si trovarono in fine nelle condizioni ordinarie degli operati di cataratta.

E) Lesioni traumatiche del corpo ciliare e della coroide.

a) *Lesioni traumatiche del corpo ciliare.* — Le lesioni traumatiche della regione ciliare sono sempre di grave importanza. Esse oltre alle funeste conseguenze che producono all'occhio ferito, minacciano l'altro occhio per il facile sviluppo dell'oftalmia simpatica.

Le statistiche cliniche ci dimostrano in vero, come l'oftalmia simpatica si verifichi con maggiore frequenza quando vengono lesi i corpi ciliari ed in special modo se vi è penetrazione di corpi estranei; allora, salvo qualche rarissimo caso d'incistamento o di estrazione immediata del corpo estraneo, è quasi immancabile la perdita assoluta dell'occhio, sia rapidamente, per irido-coroidite suppurativa o per panoftalmite, sia lentamente per irido-ciclite-cronica; e le accennate complicazioni simpatiche manifestansi con maggiore costanza (Coppez). Tuttavia quando l'individuo è di buona costituzione e la ferita si presenta a margini netti con l'impiego razionale degli antisettici, con le cauterizzazioni profonde (Abadie), con le iniezioni sottocongiuntivali di una soluzione di sublimato all'uno per cinquemila ecc., si può riuscire sovente a scongiurare i suddetti accidenti funesti, come dimostrano le statistiche dell'Ohleman.

I traumatismi dell'emisfero posteriore dell'occhio d'ordinario sono meno esiziali; purchè la ferita non sia infettante e non sia uscita molta quantità di umor vitreo.

b) *Emorragie della coroidea.* — Le emorragie della coroide possono essere causate da agenti contundenti che colpiscono il globo oculare direttameute od attraverso la palpebra chiusa, da urti sul contorno orbitale (sopracigli, fronte, tempie) contro un corpo resistente non che da ferite prodotte da strumenti di varia natura, le quali più d'ordinario interessano la parte anteriore della coroide (*ora serrata*).

Gli individui affetti da forte miopia, da vizi cardiaci, da artero-clerosi, da cloro anemia, e le donne nel periodo delle perturbazioni uterine sono predisposte a tale emorragie per traumi relativamente lievi e di ciò deve tener conto il perito.

Il sangue stravasato può espandersi nello spessore della coroidea, e si ha allora l'emorragia interstiziale, op-

pure può raccogliersi tanto sulla superficie anteriore, quanto su quella posteriore; in quest'ultimo caso lo stravaso non si vede direttamente, ma si può intuire dal fatto che la coroidea si scolla, e forma una prominenza immobile senza riflesso bianco-ceruleo su cui veggonsi i vasi retinici deviati, caratteri questi pei quali si differenzia dal distacco retinico. I versamenti alla superficie interna della coroidea sono riconoscibili all'oftalmoscopio, ma non è facile distinguerli da quelli retinici.

Per la diagnosi differenziale valgono i seguenti criteri: le chiazze di emorragia coroideale sono uniformi, mentre quelle di emorragie retiniche sogliono apparire costituite da un insieme di strie o di punti rossastri: sulle chiazze emorragiche coroideali possono talora scorgersi dei vasi retinici, i quali ivi appaiono di un colorito rosso più carico.

Depone anche a favore di un'emorragia coroideale il riconoscere che i vasi retinici non presentano apprezzabili alterazioni, e che la diminuzione visiva è rilevante: nell'emorragia retinica invece la vista suole abbassarsi meno, perchè meno sogliono essere danneggiati gli strati esterni della retina.

Infine nell'emorragia retinica sovente si riesce a vedere il vaso che ha dato luogo allo spandimento sanguigno.

La fuoriuscita del sangue può essere tanto abbondante da scollare la retina o da perforarla e diffondersi nel vitreo. Lo scollamento retinico è più facile, quando il versamento sanguigno si verifica nella porzione posteriore del bulbo, perchè quivi la retina è più spessa e non si lacera facilmente; quando invece l'emorragia si produce nello spazio compreso fra l'equatore e l'ora serrata, essendo in questa regione la retina più sottile, si perfora più agevolmente; ed il sangue si diffonde nel vitreo. Se la quantità di sangue che si

spande nel vitreo è scarsa, allora all'osservazione oftalmoscopica si ha dal fondo oculare un riflesso rossigno uniforme; se invece il sangue è abbondante, la pupilla appare del tutto nera, anche guardando lateralmente il fondo dell'occhio.

L'emorragia interstiziale si riassorbe lentamente e suole residuare delle macchie pigmentate disseminate, contornanti altre macchie biancastre cui segue l'atrofia più o meno estesa della parte lesa.

In generale però tali emorragie, tranne i casi che siano molto estese ed abbondanti, come può avvenire, per lesione di un'arteria cigliare e quando non han sede verso il polo posteriore, possono guarire senza alterare notevolmente la funzione visiva.

Quando l'emorragia si genera dai processi ciliari, può versarsi del sangue nella camera anteriore (ipoema). All'esame oftalmoscopico, se il perito non ha avuto occasione di osservare in primo tempo l'ammalato, deve tener presente che un focolaio emorragico più antico si distingue da un altro più recente dal colorito, il quale in questo tende al rosso oscuro, in quello invece al rosso pallido, giacchè col parziale riassorbimento lo strato di sangue effuso è divenuto meno spesso. L'emorragia coroideale di antica data si potrebbe talora confondere colla coroidite centrale; però questa si riconosce facilmente dal vedere che il focolaio morboso è localizzato esclusivamente nella regione della *macula lutea*, e che attorno ad una chiazza rosea esistono minuti accumuli di pigmento grandi, di solito, quanto una punta di spillo: nell'ulteriore corso dell'affezione poi la diagnosi è resa più agevole dal manifestarsi la atrofia coroideale.

Al distacco emorragico della coroide, consecutivo a lesione di un ramo cigliare importante d'ordinario tien dietro la tisi del globo per complessi processi flogistici

lenti delle membrane interne e quindi si ha la perdita completa della vista.

De Wecker asserisce che il sangue può invadere il corpo vitreo senza cagionare rottura della retina, ma aprendosi un passaggio verso i contorni della pupilla spostando le fibre del nervo ottico.

Il pronostico delle emorragie sottoretiniche è abbastanza grave. Può dopo qualche tempo riassorbirsi il sangue e la vista ritornare parzialmente dopo il dileguarsi progressivo di uno scotoma, di mosche volanti e di altri disturbi funzionali.

Se il ferito è giovane e l'effusione sanguigna è limitata, la vista può ricuperarsi quasi totalmente. Non è però infrequente il caso che la funzione visiva si perda repentinamente ed irreparabilmente fin dal primo momento, e ciò quando l'emorragia cagiona un brusco ed esteso distacco della retina ed anche del vitreo. L'effusione sanguigna nel vitreo può sparire per riassorbimento in breve tempo ed allora suole migliorare di pari passo la vista; però ordinariamente restano nel vitreo opacità fiocconose, durature, dovute o a residui di coaguli sanguigni o ad alterazioni di struttura del vitreo stesso, ed è naturale che in questo caso la vista non ritorni al pristino stato.

Non di rado avviene che la funzione visiva ristabilitasi in primo tempo dopo il riassorbimento del sangue stravasato diminuisca o si estingua completamente in prosieguo a causa della retrazione cicatriziale della retina lacerata e distaccata e divenuta perciò sede di un processo flogistico. Ciò impone al perito, prima di emettere il suo giudizio definitivo, di attendere il tempo necessario alla evoluzione completa del processo morboso, onde possa escludere la comparsa di possibili complicanze.

In alcuni casi più gravi, quali conseguenze dell'emorragia della coroide possono verificarsi oltre al distacco

retinico, l'opacamento del cristallino e complessi processi flogistici delle membrane interne, che finiscono coll'atrofia del bulbo.

Per la cura delle emorragie traumatiche della coroide si terranno presenti le seguenti prescrizioni: al paziente che deve rimanere in riposo al letto, evitando le emozioni morali e tenendo ubbidiente il ventre, si applicherà un bendaggio compressivo ed in primo tempo potrà giovarsi dell'applicazione del freddo; in secondo tempo, per agevolare il riassorbimento del sangue, si ricorra all'applicazione di rivulsivi sulle tempie e sulla fronte, alle iniezioni ipodermiche di pilocarpina, alle iniezioni sotto congiuntivali del 1 per 100 di solfato di soda ed alla cura interna di joduro di potassio.

Non bisogna trascurare di prendere in considerazione le condizioni interne dell'ammalato ed esaminare se in lui esista qualcuna delle cause predisponenti alle emorragie e ciò allo scopo di adattare le opportune misure igieniche e terapeutiche.

C) Rotture della coroidea. — I traumatismi nella sezione anteriore del globo oculare raramente producono rottura della coroidea in corrispondenza del sito direttamente colpito; invece le lacerazioni di essa si verificano d'ordinario fra la papilla e la regione della *macula lutea*. L'ipotesi che tali rotture avvengano per contraccolpo non darebbe spiegazione sempre plausibile della loro speciale localizzazione nella sede suddetta.

Più verosimile è invece la seguente opinione del Becker: le contusioni, i traumi del bulbo comprimono questo nella cavità orbitaria; il nervo ottico per la sua rigidezza obbliga la sclerotica ad introflettersi e l'introflessione avviene sopratutto nella porzione compresa tra il forame ottico-sclerale e la regione della macula, pel fatto che il nervo ottico s'innesta al bulbo non in perfetta corrispondenza del suo polo posteriore, ma un

poco all'interno ed in direzione da dentro in fuori. La coroidea fortemente distesa sulla sclerotica introflessa subisce una lacerazione per lo più in forma semi-lunare con la concavità verso la papilla, condizioni queste che bene si spiegano con la suesposta teoria. Alla rottura della coroidea suole seguire un abbassamento della vista attribuito in massima parte a commozione retinica; però talora esso dipende anche da concomitante emorragia della retina e della coroidea; anzi il sangue può esser tanto abbondante da invadere il vitreo e la camera anteriore, e cagionare financo la perdita della percezione quantitativa della luce.

Se l'osservazione ottalmoscopica non è impedita da emorragia nel vitreo, la lesione della coroidea, subito dopo prodottasi, apparirà come una striscia rossigna od ecchimotica; ma col tempo riassorbendosi il sangue, il sito della rottura mostrasi come una striscia gialliccia tra la macula e la papilla, di forma più o meno semilunare, colla concavità rivolta al nervo ottico, lunga sino a tre volte di più del diametro papillare, ma relativamente molto stretta e che termina di solito a punta sovente biforcata o suddivisa in più striscie o lacinie.

Talora oltre la lacerazione nella sede su detta se ne trovano altre verso l'equatore. Nei margini della rottura si determina un processo flogistico, e mentre in principio essi sono rossi, diventano in seguito neri per accumulo di pigmento e più tardi possono apparire anche sfumati; il colorito della rottura invece diventa sempre più bianco a misura che progredisce il processo atrofico. Quando esiste anche rottura della retina, si diagnostica dal vedere interrotti, spezzati i suoi vasi. Succede sovente che il processo flogistico della rottura si propaga alle vicinanze, e che la striscia bianca primitiva si vada allargando in seguito alla retrazione cicatriziale della coroidea. In tale evenienza la vista che poteva

essere migliorata in principio, va nuovamente diminuendo. La prognosi quindi di questa lesione dev'essere sempre più o meno riservata, dipendendo essa dalle lesioni simultanee delle altre parti dell'occhio, e specialmente della retina e del vitreo, ecc. Se le lesioni sono multiple sogliono essere seguite da perdita completa della vista. In vece conseguenze della rottura semplice della coroide sogliono essere disturbi nella visione diretta, e comparsa di scotomi la cui importanza varia a secondo dell'estensione o della sede della rottura. Gli scotomi dovuti alla compressione degli elementi retinici a causa dell'effusione sanguigna si manifestano rapidamente e variano sia nella sede che nell'estensione. La loro persistenza associata ad ambliopia, indica che la retina è stata lesa contemporaneamente alla coroide. Nei primi giorni il paziente può non arrivare a contare nemmeno le dita avvicinate all'occhio specialmente quando vi sono emor ragie endo-oculari; Però il miglioramento suole essere rapido ed in qualche caso veramente eccezionale si è verificato il ristabilimento completo della funzione visiva.

Quando l'oftalmoscopio ci fa riconoscere la complicanza di una rottura o di un processo fllogistico della retina la prognosi deve essere ancora più riservata, giacchè allora di solito suole seguirne la cecità monoculare consecutiva all'atrofia della retina ed anche del nervo ottico.

La terapia poco può nelle rotture della coroidea; essa si riduce a consigliare: il riposo a letto, all'applicazione di un bendaggio compressivo ed a qualche sottrazione sanguigna, se vi sono segni di disturbata circolazione coroideale.

Nei casi di coesistenza di emorragia, si ricorre alle prescrizioni indicate a proposito delle emorragie della coroidea.

F) — Lesioni traumatiche della retina.

Trattando innanzi delle ferite penetranti del globo oculare, vedemmo come le lesioni poco estese della retina e della coroide, prodotte da agenti non infettanti possono guarire con una certa facilità e come della lesione retinica non suole rimanere che una cicatrice pigmentata ed aderenti alla coroide.

I traumatismi del bulbo, al pari delle scosse ad esso comunicate per contraccolpo, possono produrre: *commozioni, emorragie, distacchi e rotture* della retina.

La commozione della retina è stata molto bene studiata dal Berlin, sia clinicamente, sia sperimentalmente.

Egli all'esame praticato immediatamente dopo l'accidente ha rilevato i seguenti fatti: *iniezione pericheratica pronunziata, dolore a livello della regione ciliare, fotofobia intensa, resistenza grandissima della pupilla all'azione dell'atropina, ed abbassamento della visione centrale senza restringimento apprezzabile del campo visivo;* quando l'osservazione oftalmoscopica fu possibile, constatò sovente iperemia della papilla e della macula e, nelle loro vicinanze, edema della retina che talora si presentava invece in altre zone, su quelle, cioè dove maggiormente si erano esplicati gli effetti del trauma.

L'edema retinico appare sotto forma di focolai nebulosi, grigiastri, davanti ai quali passano intatti i vasi della retina: ordinariamente, dopo il terzo giorno al massimo, le apparenze oftalmoscopiche dell' edema retinico non si osservano più.

Queste osservazioni furono confermate dalle lesioni prodotte anche in via sperimentale con l'aggiunta di qualche suffusione sanguigna sulla regione ciliare e fra le membrane endo-oculari.

I pazienti accusano sovente disturbi visivi i quali, al pari dell'edema, sogliono sparire in pochi giorni.

Tali disturbi che alcuni attribuiscono a semplice perturbazione dell'accomodazione, secondo Berlin invece sono sopratutto dovuti ad astigmatismo irregolare del cristallino, consecutivo a deformazione della lente stessa, predotta dalla pressione esercitata dai focolai emorragici della regione ciliare.

De Wecker però cita dei casi nei quali, in seguito ad una contusione del globo senza apprezzabile lesione del fondo dell'occhio, si verificò l'atrofia della retina e del nervo ottico.

Talora, dopo ferite della testa o semplice commozione dell'occhio, si può riscontrare un'ambliopia transitoria, *discromatopsia* (Wilson, Eindal, Fanie ecc.) senza che scorgansi all'esame oftalmoscopico apprezzabili lesioni endo-oculari. Tali disturbi vengono attribuiti ad anestesia transitoria prodotta da scosse molecolari della retina; però è dovere del medico-perito di accertarsi se non si tratta invece di ambliopia istero-traumatica o tossica con disturbi di paralisi e di contrazione del muscolo ciliare. Va qui ricordato che la rapida e violenta espansione dei gas nell'esplosione delle armi da fuoco può cagionare, quando l'individuo si trova molto vicino al luogo dell'esplosione una semplice commozione retinica se l'urto non è troppo violento e, se questo è intenso, si possono verificare lesioni complesse quali sub-lussazioni e lussazioni del cristallino, emorragie nel vitreo ecc.

L'alterazione o perturbamento della vista, consecutivo ad una emorragia, varia non solo a seconda dell'estensione di questa, ma sopratutto a seconda della sua sede. Così mentre una piccola emorragia periferica può passare inosservata al contrario, se essa si produce verso la *macula lutea*, può cagionare l'abolizione della visione

centrale. Se l'emorragia circonda la macula tutta all' intorno, può aversi un'ambliopia od uno scotoma centrale più o meno notevole.

Talora il paziente, dopo l'emorragia, percepisce il colorito rosso del sangue stravasato. In altri casi, subito dopo avvenuta l'emorragia, si può avere sia perdita istantanea della vista, sia un semplice offuscamento, ovvero si generano degli spettri oculari.

Sovente l'infermo accusa *metamorfopsia* (vista deformata degli oggetti) oppure comparsa di mosche volanti sul campo visivo che dipendono da opacità del vitreo.

In generale i focolai emorragici possono essere tanto limitati da apparire come piccole linee o chiazzettine, e tanto grandi da superare tre o quattro volte la superficie della papilla.

Essi, in primo tempo, sogliono apparire di colorito rosso-oscuro o roseo chiaro; nel primo caso trattasi di emorragie recenti e dense, nel secondo di emorragie il cui strato sanguigno è molto sottile e che in parte siasi riassorbito, il che indica che l'emorragia non è recentissima.

Questa regola vale solo per le chiazze emorragiche di una certa estenzione e non per i piccoli punti emorragici il cui colorito, essendo scarso il sangue effuso, apparisce roseo anche in primissimo tempo.

Lo stravaso per lo più avviene nello strato delle fibre nervose della retina le quali, senza lacerarsi si divaricano in maniera che il sangue s'espande lungo il loro decorso, ove trova minore resistenza. Per ciò le emorragie piccole di solito sono lineari e le più grandi più o meno striate; quest'ultime sovente presentano alle loro estremità striscie di lunghezza differente. Questi caratteri, come pure l'esistenza di vasi retinici che si approfondano nei focolai emorragici, dai quali sembrano come interrotti, l'esistenza di chiazze emorragiche lungo i

vasi ed alle loro estremità valgono molto per fare differenziare le emorragie retiniche dalle coroideali, le quali appaiono come semplici suffusioni uniformi a contorni netti.

Il sangue stravasato si raccoglie talora tra la jaloidea e la retina senza espandersi nel vitreo, perchè la jaloidea rimane intatta e ciò è più frequente nella regione della macula, ove l'emorragia spesso può apparire come una chiazza ovale o rotonda.

Il colore delle emorragie varia assai col tempo. Quando sono più o meno recenti tende, siccome abbiamo detto innanzi, al rosso-bruno od al roseo-chiaro, in seguito poi diviene quasi nero; però è da tener presente che riassorbendosi il sangue effuso, in un periodo variabile a seconda della quantità di esso, le emorragie danno sovente luogo a macchie bianche, le quali possono cominciare a manifestarsi nel centro del focolaio emorragico, anche pochi giorni dopo la sua formazione, e si allargano sempre più a misura che il sangue si riassorbe; ma la chiazza bianca finale non raggiunge mai l'intera estensione del campo occupato dal sangue stravasato.

Al riassorbimento contribuiscono, secondo Langaus, le cellule linfatiche le quali prenderebbero nel loro interno i detriti dei corpuscoli rossi, e le macchie bianche che compaiono nel mezzo dei focolai emorragici sarebbero appunto costituiti da queste cellule.

Altre volte si vedono chiazze bianche adiacenti al sito occupato dall'emorragia. Esse possono apparire granulose quando sono piccole, come membrane allorchè sono larghe, e si crede dipendano probabilmente da degenerazione grassa o degli elementi del sangue stravasato, o degli elementi retinici alterati.

Le chiazze bianche in un periodo di tempo abbastanza lungo sogliono scomparire, residuando talora per lunga pezza dei granuli bianchi.

All'emorragia può altresì tener dietro una degenerazione pigmentosa ed in questo caso formansi chiazze nere irregolari, le quali rappresentano cicatrici della retina maltrattata, ed ai margini di esse veggonsi al microscopio tratti fibrosi, che si confondono colle fibre raggiate connettivali costituenti l'impalcatura della retina e che alla loro volta sono divenute ipertrofiche.

È superfluo il dire che in tali condizioni è impossibile la reintegrazione dell'acutezza visiva.

Altre volte il focolaio emorragico si organizza dando origine ad un tessuto connettivale pigmentato che retraendosi suole produrre l'atrofia della retina.

Berlin, Poncet (de Clung), Lapersonne e Vossaux hanno notato un'infiltrazione pigmentaria della retina molto somigliante alle lesioni speciali della retinite, come conseguenza tardiva di alcuni traumatismi dell'occhio e specialmente delle ferite del nervo ottico e dei vasi che lo circondano.

Il sangue stravasato può inoltre distaccare la retina o perforarla e spandersi nel vitreo.

I focolai emorragici, in cui si riassorbe il sangue stravasato, possono guarire senza lasciare apprezzabili perturbazioni della funzione visiva.

Nei casi di distacco retinico il ferito nota immediatamente riduzione dell'acutezza visiva, di grado variabile a seconda della sede dello scollamento; se questo è periferico e poco esteso la visione centrale può in principio essere normale, ma in seguito suole diminuire.

La vista alle volte può migliorare alquanto dopo alcuni giorni non ostante che persistano segni di astenopia o di torpore retinico. Il senso luminoso in questi casi, misurato col fotometro di Förster, trovasi ridotto da $^1/_{56}$ ad $^1/_{150}$.

In principio quando la lesione non è grave, gli infermi sovente vedono solo la metà di un oggetto, come

la metà del volto, la metà di una persona e si lagnano ordinariamente di *metamorfopsia*, di comparsa nel campo visivo di chiazze rosse, bluastre o di altri colori, molto fastidiose, di scintille anche ad occhi chiusi, di corpi lucenti o di un anello o di un semicerchio luminoso avente talvolta colore giallo o bleu.

Il campo visivo naturalmente presenta una limitazione corrispondente all'estensione del distacco e nei casi antichi può anche riscontrarsi cecità per i colori.

Coll'esame obiettivo si rileva quanto segue: la pupilla suole reagire lentamente allo stimolo luminoso; talora è deformata con sinechie posteriori e non risponde nè agli stimoli riflessi, nè ai movimenti associati. Nei casi di data remota può riscontrarsi cataratta, atrofia del tessuto irideo, quale conseguenza di sopravvenuta iridocoroidite ed anche aumento di profondità della camera anteriore per una retrazione indietro alla base dell'iride. La cataratta suole in questi casi presentare la sostanza corticale molle e residui di pigmento dell'iride sulla sua faccia anteriore.

Nei casi gravi può seguire atrofia del bulbo e quindi si riscontra ipotonia e talora si osservano anche sintomi di ciclite.

In un precedente lavoro (1) facemmo notare come l'astigmatismo corneale vada incontro a variazioni di curvatura e di grado durante il decorso di un distacco retinico.

Negli individui che avemmo opportunità di osservare quando il distacco era recentissimo, l'ast. soleva essere di grado rilevante: in due di essi era contro la regola. Ripetendo le osservazioni ad intervalli risultò che l'ast.

---

(1) Luccio.a. — *Osservazioni cliniche sull'astig. corneale e sue variazioni in alcune affezioni oculari.* — Giornale medico del R. Esercito — Dicembre 1896.

sovente varia di grado per lo più scemando, ed in uno da contro la regola divenne secondo la regola.

In due essendo aumentata l'estensione del distacco, si ebbe un aumento di ast. corneale e viceversa il grado di questo in un individuo in cui la retina perforatasi potè ritornare a contatto con la coroide l'ast. che era di 2,50 D. scese a 0,75 D.

Il distacco retinico si può osservare tanto ad immagine diritta, adoperando a preferenza lo specchio concavo per illuminare meglio il fondo oculare, quanto ad immagine rovesciata, servendosi di una lente obbiettiva di 1 2 a 2 pollici allo scopo di rendere visibile una grande estensione del distacco medesimo.

L'esame ad immagine diritta è preferibile nei casi inveterati e quando il vitreo è più o meno intorbidato: così si vedrà nel fondo dell'occhio risaltare un colorito bluastro o bianchiccio, oscillante, mentre nelle vicinanze il colorito è rosso.

Per apprezzare però l'estensione del distacco ed i particolari di esso è preferibile l'esame ad immagine rovesciata. Allora si riconoscerà che, se è scarso il liquido sottostante alla porzione di retina distaccata, questa apparirà bianca; se invece il liquido è abbondante, apparirà bluastra o grigio bluastra, non uniformemente, bensì come solcata da strisce di colorito più carico o più chiaro, simile agli ombreggiamenti della stoffa così detta *moire*. Queste strisce corrispondono alle pieghe formatesi nella retina distaccata, ed in parte dipendono anche da opacamento della medesima.

La membrana distaccata può apparire oscillante quando si fa muovere l'occhio al paziente

I vasi retinici, che possono riconoscersi o tenendo conto della loro caratteristica divisione dicotomica o seguendoli dalla papilla verso il distacco, appaiono interrotti, contorti, più oscuri e sottili, poichè trovandosi avvici-

nati alla lente obiettiva, questa li ingrandisce meno: alla periferia del distacco i vasi veggonsi come spezzati. Il limite fra la parte sana e quella scollata risalta per la differenza di colorito.

Sopra tutto negli scollamenti recenti è possibile vedere una rottura o lacerazione della retina sollevata. In un punto cioè della zona di retina distaccata e ad un livello inferiore alla medesima si osserva una chiazza che ha l'aspetto ordinario della coroidea con i suoi vasi e spazî intervascolari, ed ai margini di questa chiazza sovente esiste qualche lacinia che si addentra nel vitreo. Se però il distacco è poco esteso e scarsa la quantità di liquido ad esso sottostante, allora coll'oftalmoscopio si sogliono vedere solo delle strisce biancastre corrispondenti alle pieghe della retina.

I vasi nel campo di tali pieghe vedonsi contorti ed ai limiti delle medesime piegati, il loro colorito è di un rosso più fosco; lo stroma coroideale infine è meno apparente che alla periferia del distacco. Se poi il distacco è poco esteso e periferico, non sempre si riesce a scoprirlo.

D'ordinario il distacco suolsi riscontrare nel segmento inferiore dell'occhio, giacchè in quello superiore, per legge di gravità, non persiste a lungo: esso può essere poco esteso e periferico, e può altresì giungere sino alla papilla ed invadere il segmento posteriore della retina. Può anche prodursi nelle altre sezioni del fondo oculare; tuttavia è più raro si verifichi nella regione della macula, perchè quivi fisiologicamente la retina è più aderente alla coroidea: e quando ciò non ostante, si produce in questa sede suol essere poco esteso e la *foveola centralis* assume l'aspetto di un punto emorragico, aspetto che verificasi anche nell'embolia dell'arteria centrale; ciò dipende o dal perchè la retina in corrispondenza della fovea non è staccata, ovvero dall'essere lo strato

del liquido più sottile in corrispondenza di essa, ed infine potrebbe attribuirsi al rosso retinico.

Gli esiti del distacco sogliono essere i seguenti:

a) Il liquido può spostarsi e quindi la parte di retina già scollata aderisce di nuovo alla coroidea, riacquistando più o meno la sua funzione.

b) La porzione staccata della retina può perforarsi ed il liquido sottostante diffondersi nel vitreo; allora la retina ritorna quasi alla sua naturale posizione, restando però di solito più o meno pieghettata. La vista in tale evenienza può presentare miglioramenti nel solo caso che la perforazione avvenga presto, prima cioè che la retina staccata si alteri profondamente.

c) Il distacco può scomparire spontaneamente, ma ciò è cosa tanto rara da non essere nemmeno ammessa da alcuni oftalmologi.

d) Il più delle volte il distacco o rimane stazionario o seguita ad estendersi associandosi a cataratta, ad atrofia del bulbo ed a moleste sensazioni luminose subbiettive.

Il prognostico adunque può essere molto vario ed è tanto più grave quanto più grande fu la lesione.

In fine la retina può pure rompersi sia per contusione che per altro traumatismo diretto del globo oculare.

All'esame oftalmoscopico, fatto immediatamente dopo l'accidente, le rotture si presentano come chiazze di colorito cretaceo contornate spesso di pigmento. Se la rottura è stata completa si vedono spezzati anche i vasi sanguigni, ma se la rottura interessa soltanto gli strati esterni della membrana s'intende che i vasi vedonsi intatti.

Un' immediata diminuzione dell' acutezza visiva, la comparsa di scotomi variabili ecc. ne sono i sintomi subbiettivi.

Il perito nel pronostico delle rotture deve tener presente che i disturbi visivi i quali gli infermi d'ordinario

accusano subito dopo l'accidente: diminuzione dell'acutezza visiva, scotomi ecc. possono diminuire o sparire a mano a mano che il sangue stravasato va riassorbendosi, ma che può altresì la funzione visiva in secondo tempo peggiorare ed anche estinguersi a causa della retrazione cicatriziale del tessuto lacerato, la quale stirando gli elementi retinici ne disturba ed abolisce la funziene.

La cura della commozione retinica si riduce: al riposo al letto, all'applicazione di compresse fredde e di un bendaggio per pochi giorni, saranno in qualche caso indicate le derivazioni intestinali e qualche modico sanguisuggio alle narici.

Per la terapia delle emorragie retiniche ci riportiamo a quanto abbiamo detto a proposito della cura delle emorragie della coroidea.

Per lo scollamento della retina quando il trattamento medico, il quale conviene sempre tentare in primo tempo, non ha dato buoni risultati, si ricorre al trattamento chirurgico.

In principio si terranno presenti le seguenti prescrizioni:

a) Si obbligherà l'infermo, munito di una fasciatura compressiva, a stare in assoluto riposo a letto per parecchie settimane, in decubito prevalentemente dorsale, in una oscurità completa o relativa a seconda dei casi.

È da tener presente però che il bendaggio compressivo è da proscriversi quando vi è ipotonia del bulbo, poichè allora potrebbe favorirne l'atrofia. Gli si prescriverà ancora una dieta lattea per la durata di due settimane circa.

b) La somministrazione periodica di purganti può riuscire ancora utile, ma non bisogna abusarne, perchè a causa della depressione che producono nel circolo,

specie negli individui deboli, possono favorire la stasi negli organi periferici e quindi nell'occhio.

c) Il salicilato di soda alla dose di 2 gr. al giorno continuato per 3-4 settimane è stato riconosciuto ancora molto utile; e qualora l'azione del salicilato fosse debole, si procurerebbe di aumentare la diaforesi con altri mezzi.

d) Se le vene retiniche sono turgide e se l'infermo prova sensazioni luminose-subiettive, riescono giovevoli le sottrazioni sanguigne, ed a tal uopo molti preferiscono all'apparecchio di Heurtelup l'applicazione di una mignatta per ciascuna varice.

e) Quando le condizioni del cuore lo consentono, si ricorre alle iniezioni ipodermiche alle tempia di pilocarpina, cominciando da mezzo centigrammo e spingendo la dose a 2 o 3 centigrammi a seconda della tolleranza.

f) Possono dare ancora un buon risultato le frizioni mercuriali alle tempia ed alla fronte continuate per un paio di settimane e l'uso interno prolungato di ioduro di potassio.

g) Molto utili riescono talora le iniezioni sotto congiuntivali di una soluzione al 2 p. cento di cloruro di sodio (Angelucci).

Il trattamento chirurgico è sopratutto diretto ad ottenere l'evacuazione del liquido raccolto al disotto della retina. Molti sono i metodi a tale intento escogitati, ma noi accenneremo soltanto i principali, dei quali nessuno purtroppo raggiunge con sicurezza lo scopo.

De Wecker aveva consigliato il drenaggio con un filo o con una piccola canula d'oro nella regione dello scollamento, ma tale metodo poco razionale venne da lui stesso abbandonato.

Grese tentò l'evacuazione del liquido attraverso il vitreo per mezzo di un ago da cataratta e Bowman tentò lo stesso processo servendosi di due aghi. Nessuno però ottenne risultati molto soddisfacenti.

È preferibile invece praticare con un coltello di De Graef un'incisione alla sclerotica ed alla coroide nella regione equatoriale dell'occhio per non ferire il corpo ciliare (oftalmotomia posteriore); dopo, quando lo si crede necessario, si fa la sutura della sclerotica e si applica un bendaggio compressivo.

Weber e Grassmann hanno recentemente raccomandato le iniezioni nel vitreo di una soluzione al $^{3}/_{4}$ p. cento di cloruro di sodio.

In quest'ultimi tempi Deutschman, per compensare il vuoto formato dalla fuoriuscita del liquido sotto-retinico, ha proposto un metodo, che egli chiama incisione della retina e del vitreo e che consiste nell'eseguire subito dopo l'evacuazione di detto liquido, in una iniezione di umor vitreo di un coniglio ucciso all'atto della operazione.

Molto utile può riuscire talora l'elettrolisi, la quale fu introdotta nella pratica perchè nelle esperienze sugli animali si è osservato che per l'azione di essa l'albumina precipita coagulata. A tale scopo Schöler si serve di una batteria ad immersione d'Hirschman, infiggendo nella parte periferica del bulbo un coltellino largo millimetri $2\ ^{1}/_{2}$ e lungo 2 a 3 od un uncino curvo con l'aggiunta di un ago di mm. $2\ ^{1}/_{2}$, facendo corrispondere il polo negativo al meridiano verticale ed il polo positivo al meridiano orizzontale, e facendo agire prima un solo elemento ed aumentandoli fino a 2 3 al massimo per un tempo non superiore a $^{5}/_{6}$ di minuto; Abadie usa una corrente di 5 Ampères. È rimarchevole il fatto che, mentre Abadie introduce il polo positivo, Won Mol si serve del negativo e Schöler introduce entrambi i poli. Chevallerrau consiglia di provocare una rivulsione ed una coroidite adesiva praticando sul bulbo delle cauticazioni puntiformi col galvano-cauterio o col termo-cauterio a livello del distacco. Questo metodo, oltre ad

essere spesso efficace, è scevro di pericoli inerenti a tutti gli altri.

La cura infine delle rotture della retina si riduce al riposo a letto, all'applicazione del freddo e del bendaggio leggermente compressivo, a qualche sottrazione sanguigna, se vi sono indizi di disturbata, circolazione endo-oculare ed infine a combattere i sintomi flogistici a misura che si andranno manifestando.

G) — CORPI ESTRANEI NELLA RETINA E NELLA COROIDE.

Corpi estranei e specialmente pezzettini metallici piccoli e taglienti, pallini di piombo, frammenti di pietra, ecc., possono penetrare nel globo oculare ed arrestarsi nella retina o nella coroide. Siccome poi queste due membrane sono molto sottili ed intimamente collegate fra di loro, accade il più delle volte che l'agente vulnerante leda contemporaneamente entrambe e non di rado interessi anche la sclerotica; perciò tratteremo qui in generale l'argomento della penetrazione dei corpi estranei in detti inviluppi.

La penetrazione di corpi estranei nella coroide e nella retina è assai rara. Il Coppez infatti nella sua statistica su 70 casi di corpi estranei nell'emisfero oculare posteriore, due sole volte verificò che essi si erano incuneati nelle sudette membrane.

Sui 153 casi innanzi citati di ferite penetranti nell'occhio curati nell'ospedale oftalmico di Torino nel quinquennio 1892-96, sei volte si ebbe a constatare la penetrazione di corpi estranei nelle membrane oculari profonde.

Quando i corpi estranei sono asettici e specialmente se di metallo non ossidabile, possono incistarsi in tali involucri e rimanervi per lungo tempo. Da principio sogliono provocare una lieve reazione infiammatoria; in seguito un campo visivo preso con molta accuratezza potrà farci rilevare soltanto qualche scotoma con-

secutivo a focolai circostretti di retino-coroidite traumatica, o a distacchi parziali della retina senza che sia però gran fatto alterata la visione centrale (Hinschberg, Mengin, Landesberg, Hosch, Hourenbach, Roy, ecc.).

La regione maculare nei casi di penetrazione di corpi estranei nel vitreo, suole assumere un aspetto marmorizzato, giallastro, caratteristico, di cui faremo più diffusa menzione a proposito delle lesioni traumatiche del vitreo.

Non sempre però il pronostico si può farə così benigno per la conservazione dell'acutezza visiva; la gravità, come facilmente s'intende, dipende sopratutto dalla via percorsa dai corpi estranei e per conseguenza dalle parti che sono state lese. Così è meno grave il caso, allorchè l'agente vulnerante si fa strada perforando la sclera a livello della zona equatoriale, anzichè quando penetra attraverso l'iride, il cristallino, l'umor vitreo ed i corpi ciliari.

Anche dopo formatosi l'incistamento, gli accidenti temibili non sono pochi. Infatti, la retrazione del tessuto stesso che forma la membrana d'incistamento talora può produrre un secondario distacco della retina e della coroide. Inoltre l'involucro che racchiude il corpo estraneo addentrandosi nella coroide può infiltrarsi di sali calcarei e divenire centro d'infiammazione. Può anche avvenire che una successiva contusione del globo oculare faccia rompere l'involucro del corpo estraneo, il quale viene perciò messo in libertà dando luogo a processi flogistici più o meno gravi.

I pericoli poi sono assai maggiori quando i corpi estranei, anzichè essere levigati ed asettici, sono angolosi ed infettanti, giacchè fatalmente producono alterazioni gravissime che cagionano la perdita dell'occhio sia per panoftalmite, sia anche per lenti e complessi processi flogistici (corio-retinite, irido-cicliti, ecc.) che finiscono con l'atrofia del globo.

Inutile dire che in questi casi s'impone l'enucleazione dell'occhio leso allo scopo di prevenire accidenti simpatici nell'altro.

Le esperienze del Leber, relative all'azione chimica di pezzettini metallici non infettanti penetrati nell'occhio, sono state confermate dagli studi anatomo-patologici del Kastenitsch.

Le schegge di rame, anche se asettiche, per la loro azione chimica, sogliono determinare una suppurazione tanto più acuta quanto più si trovano vicini alle parti maggiormente vascolarizzate; e la reazione infiammatoria raggiunge la sua massima intensità allorchè esse si arrestano nella retina in vicinanza della papilla o del corpo ciliare.

Quantunque il Leber abbia sperimentalmente provato che il rame spieghi una delle influenze più nocive sull'occhio, tuttavia non lo si deve giudicare esiziale in modo assoluto, giacchè il Ripp, il Meyer ed altri hanno pubblicato dei casi di conservazione non solo dell'occhio, ma anche di una relativa acutezza visiva, in seguito a penetrazione di frammenti di rame nella retina

Devesi però tener presente che anche quando il visus dell'occhio ferito non viene gravemente perturbato, soglionsi d'ordinario riscontrare degli scotomi dipendenti o da chiazze di corio-retinite circoscritte, o da un distacco della retina e coroide consecutivo ad effusione sanguigna.

Devesi però tener presente che il distacco retinico non sempre si verifica in primo tempo, bensì può insorgere in seguito a retrazione cicatriziale ed arrivare al punto da produrre la cecità completa.

Infine è da notare, per la prognosi, che l'oftalmia simpatica è una delle conseguenze che si avverano frequentemente in seguito alla penetrazione di corpi estra-

nei nel globo oculare; e ciò impone l'enucleazione a tempo debito dell'occhio leso.

Nei casi di penetrazione di corpi estranei nell'occhio e specialmente se metallici, un intervento chirurgico pronto e razionale può riuscire sovente a salvare l'organo.

Trattando l'argomento dei corpi estranei nella camera anteriore e nell'iride, facemmo menzione dell'utilità dell'intervento chirurgico nei casi in cui era avvenuta financo l'infezione della sezione anteriore dell'occhio.

Le stesse norme terapeutiche in generale vanno applicate per la penetrazione di corpi estranei nella sezione posteriore del globo oculare.

Inutile dire che i pezzettini di metallo sui quali agisce l'elettro-calamita, devono essere sollecitamente estratti per mezzo dello speciale apparecchio elettro-magnetico fornito di punte di varia grandezza e direzioni da introdursi dentro l'occhio a seconda dei casi sia pel foro praticato dal corpo estraneo, sia attraverso un taglio corneale. Di norma il circuito si deve chiudere soltanto quando la punta si è già introdotta nell'occhio nel modo giudicato opportuno per l'estrazione.

Nella clinica oculistica di Torino, durante gli anni scolastici 1895 96, occorse di operare quattro individui di estrazione di schegge di acciaio penetrate profondamente nell'occhio. Di essi due ricuperarono $^1/_3$ dell'acutezza visiva, uno $^1/_2$ ed uno $^1/_{20}$. Queste misurazioni però si riferiscono all'epoca in cui gli infermi furono in condizioni di lasciare l'ospedale; s'ignora quindi se col tempo le loro condizioni visive migliorarono o si aggravarono.

Continua.

APPLICAZIONI CHIRURGICHE DEI RAGGI X

ESEGUITE NEL

GABINETTO DI RADIOGRAFIA DELL'OSPEDALE MILITARE DI ROMA

per il dott. **A. G. Gros**, tenente medico

Mio compito è di riferire sopra alcuni lavori eseguiti nel gabinetto di radiografia del nostro ospedale militare.

Nel gabinetto, impiantato sotto gli auspici dell'allora direttore tenente colonnello medico Chiaiso, che ne assunse la personale direzione, furono tenute 150 e più sedute radiografiche, ed un abbondante materiale ci venne fornito dall'ospedale nostro, e dalle varie cliniche della capitale.

I nostri lavori furono rivolti in ispecie alle applicazioni di chirurgia.

Per la diagnosi medica la radiografia non è ancora d'uso comune; la tecnica non ancora completamente conosciuta e disciplinata, la difficoltà delle installazioni, il facile guastarsi del macchinario, non permettono ancora di ottenere risultati sufficienti per giudicare dello stato e dei rapporti dei visceri; nel nostro caso aggiungasi la difficoltà di graduare la corrente che a noi era somministrata da un impianto di pile Bunsen.

* * *

La chirurgia, ed in ispecie la chirurgia ossea, quella dei traumatismi e dei corpi estranei si è valsa in larga misura della radiografia.

Credo di far grazia al benigno lettore della bibliografia, giacchè non dovrei che ripetere quella, assolutamente completa, raccolta da Imbriaco nella sua dotta prolusione al corso della scuola d'applicazione di sanità militare (1).

Piace però ricordare, che oltre ad Imbriaco, altri medici militari italiani si sono occupati ed appassionati alla nuova scoperta.

Ferrero di Cavallerleone ne ha fatto per primo una relazione (2), ed Alvaro ha istituito al riguardo lunghi studi ed esperienze, deducendone osservazioni originali (3).

Fra le radiografie ottenute ne ho, per consiglio del colonnello medico Chiaiso, scelte alcune, che ho fatto riprodurre in zincotipia, per maggior chiarezza, sebbene il reticolato del *cliché* non riesca che in minima parte a riprodurre le gradazioni dell'ombra, che si ottengono colla fotografia, e che sarebbero pure così importanti nella valutazione delle lesioni.

FIG. I (*frattura dei metacarpi*).

La figura rappresenta la mano del soldato Q. R. reduce dalla battaglia di Abba Carima, dove un proiettile gli fratturò il 5°, il 4°, e parte del 3° metacarpo.

Curato a Massaua, traslocato in seguito all'ospedale militare di Roma, presentava degli ascessolini al dorso della mano destra, i quali con buone disinfezioni si chiudevano, per riaprirsi dopo qualche tempo; uno specillo penetrava per 2 cm., e faceva percepire la sensa-

---

(1) IMBRIACO. — *L'esplorazione delle ferite nelle guerre moderne, ed i nuovi mezzi per praticarla.* — (*Giornale medico del R. esercito*, N. 3 del 1896).

(2) FERRERO DI CAVALLERLEONE. — *La scoperta di Röntgen in rapporto alla medicina e chirurgia* — (*Giornale medico del R. esercito*, N. 2 del 1896).

(3) ALVARO. — *I vantaggi pratici della scoperta di Röntgen in chirurgia.* — (*Giornale medico del R. esercito*, N. 5 del 1896, e *Rivista internaz. d'igiene*, N. 9 del 1896).

zione del rugoso osso scoperto; però la diafisi dei metacarpi, rotta ma non completamente, non dava scricchiolio, nè lasciava comprendere la grave lesione che fu poi riscontrata colla radiografia.

Fu con questa guida che il chirurgo, maggiore Caporaso, potè opportunamente estrarre i sequestri, raschiare le parti necrotizzate, in modo che in breve tempo la lesione, la quale durava da mesi, fu condotta a guarigione.

FIG. II (*frattura dell'epifisi inferiore del radio*).

La frattura dell'epifisi inferiore del radio è molto frequente, e di massima importanza dal lato della pratica; la si considera a ragione come tipica, perchè i suoi sintomi sono caratteristici, e vengono osservati in ogni caso di questa specie.

Ma gli autori per frattura di epifisi inferiore del radio intendono la rottura del processo stiloideo, sopracondiloidea, cioè con sede di linea di frattura circa 1 ¼ a 2 cm. al disopra della superficie articolare inferiore, là dove il tessuto compatto della diafisi passa nel forte strato spugnoso dell'estremo articolare.

Gli autori non accennano alla frattura dell'epifisi inferiore *interna* del radio, dove si articola col cubito da una parte, e coll'osso semilunare dall'altra. Infatti per quante ricerche abbia fatte, non ho trovato in bibliografia accenno a questa lesione.

Si tratta di un carabiniere, che nel saltare un fosso cadde, battendo della mano a terra.

Presentatosi all'ospedale, colla mano a *dorso di forchetta*, con dolori intensi, fu esclusa la frattura, giacchè è materialmente impossibile a diagnosticarla, per la vicinanza dei molteplici ossicini del carpo, e per l'abbondanza di legamenti periarticolari ed interarticolari, e si ritenne che si trattasse di una distorsione, alla quale

però l'aspetto di dorso di forchetta dava una prova diagnostica molto strana.

La radiografia stabilì la sede e l'entità della lesione, abbastanza chiara nel *cliché*, chiarissima nella prova fotografica, e nuova in scienza.

FIG. III (*frattura della tibia*).

La figura rende in modo evidente la frattura (esposta, comminuta) della tibia, col perone che fa da ferula.

Trattavasi di un soldato di cavalleria, colpito da calcio di cavallo. La frattura era nel terzo medio della tibia, con grave lesione delle parti molli; la radiografia ha dimostrata la posizione dei frammenti, e la presenza di sequestri che concorrevano a mantenere aperta la soluzione di continuità.

FIG. IV (*frattura del perone*).

Un carabiniere, rincorrendo dei malandrini in campagna, cade in un burrone, col piede in adduzione.

È risaputo che una caduta di tal genere produce la distrazione dei legamenti laterali esterni, fino a giungere alla distorsione; i legamenti distesi esercitano un'azione sul malleolo esterno, e possono strapparlo nei vari punti della sua altezza (frattura del perone). Ma la lesione può aggravarsi ancora, fino alla frattura doppia del perone e della tibia, quando la potenza continui ad esplicarsi.

La prova radiografica, è dovere il dirlo, non riuscì in questo caso, come in molti altri, che a conferma della diagnosi fatta dal chirurgo: ma riuscì pure, in un arto enormemente tumefatto per la grave lesione, a stabilire che non v'era frattura basale della tibia, che difficilmente si riesce a stabilire, e della quale Tillaux dice: « L'ho ottenuta parecchie volte sul cadavere, ed ho la

convinzione (non dico la certezza, perchè i malati non sono morti) di averla trovata anche nel vivo. »

Della lesione riferita abbiamo avuto una completa *restitutio ad integrum*, mentre si sa che in seguito a frattura malleolare si produce molto spesso, anzi troppo spesso, il piede valgo traumatico!

Fig. V e VI (*corpi estranei*).

Importanti furono le applicazioni radiografiche per la diagnosi dei corpi estranei incuneati nelle parti molli od anche fra le ossa.

Le due figure rappresentano due aghi, infissi nelle mani, il primo fra lo scafoide ed il semilunare, il secondo nel periostio del 4° metacarpo, inavvertibili all'esame esterno, e che furono estratti con grande facilità.

Si estrassero pure dalle mani dei proiettili di revolver, ed in un caso, coll'aiuto della radiografia, il chirurgo, tenente medico Corbi, riuscì a togliere dalla mano di un maestro elementare, un pezzo di vetro, infisso da quattro anni, di cui il paziente ignorava l'esistenza, e che aveva causata una piaga con relativo seno fistoloso. Naturalmente, tolto il corpo estraneo, la guarigione si ottenne in cinque giorni.

Fig. VII ed VIII (*radiografie attraverso apparecchi immobilizzati*).

È molto utile la radiografia di *sorveglianza* e di *controllo;* questa che ci garantisce dell'esattezza colla quale sono stati ravvicinati i frammenti, quella che ci assicura che nel processo di riparazione i frammenti non si sono, per una causa accidentale, allontanati.

La fig. VII rappresenta la frattura di un radio mal ridotta, riconosciuta attraverso un apparecchio provvisorio, costituito da cartone, cotone e fasce dello spessore complessivo di 3 cm.; nella fig. VIII eseguita

pure sull'apparecchio, si veggono i frammenti messi a contatto regolare, dopo la riduzione operata in secondo tempo.

*
* *

Lo spazio, e necessità tipografiche mi hanno impedito di illustrare altri casi; ogni lesione riferita rappresenta però quasi un capo-gruppo di altre lesioni osservate, talora colle prove fotografiche, talora col solo fluoroscopio al platino-cianuro di bario, e che si possono riassumere nel seguente quadro:

Artrocaci	1
Contusioni (e postumi)	40
Ferite varie	8
Distorsioni (e postumi)	48
Lussazioni	10
Fratture (e postumi) .	27
Corpi estranei . . .	7
Radiografie di torace .	8 (le prime, negative)
Radiografie di testa .	2 (negative).

*
* *

A conclusione di questa relazione mi sia permesso di formulare una proposta, che cioè « l'apparecchio Röntgen debba costituire la dotazione d'ogni ospedale militare (almeno dei principali) ed il gabinetto di radiografia debba formare parte integrante del reparto chirurgico. »

Ogni lesione traumatica deve essere radiografata: è un controllo alla diagnosi, è una diagnosi in casi di incertezza — e quante volte il medico coscienzioso ed onesto è rimasto incerto di fronte a certe lesioni chirurgiche! E quante volte nel corso di consolidazione di fratture, non avrebbe il bisogno di dare una guardatina ai frammenti, allo scopo di assicurarsi se ade-

riscono, oppure se per avventura si sono allontanati, ciascuno per proprio conto!

Accade spesso di osservare gambe o braccia deformi, che sono presentate come *fratture guarite:* queste sono piuttosto *deformità tipiche* in seguito a frattura; e sarebbe uno studio veramente curioso quello del radiografare tutti gli storpi e gli sciancati rimasti tali per fratture guarite.

Il progresso della scienza, i nuovi mezzi curativi hanno oggidì diminuiti assai questi infelici; ora che colla scoperta di Röntgen al tatto si è sostituita la vista, l'organo di senso per eccellenza, ora che colla nuova luce possiamo *vedere*, queste deformità non hanno più ragione d'esistere, e la radiografia delle lesioni s'impone sovrana.

In noi medici militari poi è doppiamente necessaria l'esattezza della diagnosi e lo scrupolo nella cura, giacchè siamo chiamati, dopo la cura, a decidere sulla capacità di lavoro dei nostri ammalati.

Ma v'ha di più; il nostro giudizio non è soltanto sopra i nostri infermi; fra le nostre numerose attribuzioni v'ha pur quella di visitare e di decidere sopra militari, od ex-militari, od anche non militari, maschi e femmine, i quali accusano impedimenti funzionali per antiche lesioni.

In questi casi, due interessi si trovano di fronte: quello dello Stato che non deve accordare pensioni o sussidi a chi è capace al lavoro; quello del visitando, che ha diritto a che la sua lesione sia ben conosciuta e valutata nei suoi effetti legali.

E ciò costituisce le delicatissima posizione (pur troppo non apprezzata) del medico militare, solo giudice in casi di così vitale importanza. In questi giudizi, oggetto delle nostre giornaliere visite collegiali, ogni mezzo di diagnosi è cercato, valutato ed analizzato.

ROMA

I. Frattura del 3°, 4° e 5° metacarpo.

II. Frattura dell'epifisi inferiore del radio.

V. Corpo estraneo (ago) fra lo scafoide ed il semilunare.

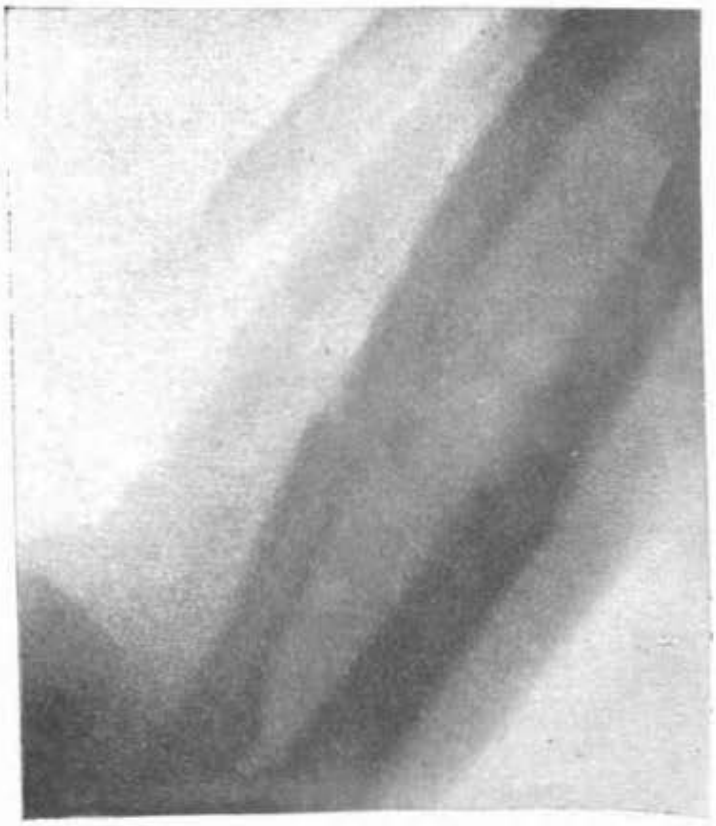
VI. Corpo estraneo (ago) nel 4° metacarpo.

III. Frattura della tibia.

IV. Frattura del perone.

VII. Frattura del radio (riduzione viziata di frammenti).

VIII. Frattura del radio
(coi frammenti ridotti esattamente).



ROMA

Appare quindi evidente, come sia dovere nostro, interesse dello Stato, a che tutto si compia colla maggiore esattezza e precisione; ma è pur necessario che, a farci avvicinare a questo ideale di perfezione, ce ne siano dati tutti i mezzi.

Per finire, cito brevemente un caso verificatosi nel nostro ospedale: Un cubito fratturato da alcuni anni avrebbe dovuto cagionare disturbi tali, da non poter venir guarito che con l'applicazione di una delle tre categorie del regolamento sulle pensioni! Or bene, la radiografia ha luminosamente dimostrato la perfetta integrità e continuità dell'osso, persino la quasi scomparsa del callo!

* * *

La radiografia delle lesioni ossee, articolari e dei corpi estranei, che diventa una necessità al letto dell'ammalato, quale controllo alla diagnosi ed alla cura, s'impone assoluta al medico militare che deve pronunziarsi sull'idoneità al lavoro di tutta una falange di persone che le leggi gli affidano.

L'avvenire è per i raggi Röntgen, i quali, col perfezionarsi degli apparecchi, ci spiegheranno il meccanismo delle più svariate lesioni, e varranno ogni giorno meglio ad illuminarci nelle più ardue e delicate questioni di medicina legale militare, nostro pane quotidiano.

CLINICA CHIRURGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA
DIRETTA DAL PROF. **BASSINI**

NOTE DI TECNICA CHIRURGICA

per il Dott. **Ettore D'Angelantonio**, magg. medico, assistente onorario. (1)

Materiale per sutura

Nella clinica è in uso un metodo speciale (Bassini) di bollitura in glicerina del commercio, col quale si raggiunge, alla perfezione, il doppio scopo di avere un filo indubbiamente sterile e che conserva le sue prime qualità di resistenza e di pieghevolezza.

La seta, dal n. 0 a 10, è provvista dalla ditta Hartmann e Guarnieri, e la glicerina, dalla ditta Dalla Baratta di Padova: essa ha una densità fra 1,210 ad 1,215, e bolle da 125° a 127°.

(1) Il lavoro trasmesso dal maggiore medico D'Angelantonio è assai più voluminoso ed è intitolato: *Il moderno indirizzo nella clinica chirurgica generale dell'Università di Padova*. Esso è diviso in due parti: La prima tratta della tecnica generale, della sala e del materiale d'operazione, dei metodi generali di preparazione del malato, di disinfezione del chirurgo e dell'operato e dell'anestesia. Nella seconda sono trattati con larga esposizione di storie cliniche i varii argomenti speciali: Amputazioni, disarticolazioni e resezioni — Erniotomie — Laparotomie e diagnosi dei tumori addominali — Cura chirurgica delle emorroidi — Epicistotomia — Cura radicale degli idroceli — Orchiectomie — Artrotomie — Trattamento delle artrosinoviti — Amputazione della lingua e del seno — Ascessi e adeniti — Cura della stenosi uretrale — Cura radicale delle varici — Cura delle neoartrosi.

Nell'impossibilità di tutto pubblicare, la direzione ha scelto intanto il presente brano, molto interessante per la pratica ospitaliera.

Anche le memorie dei capitani medici Giani e Gerundo e del magg. medico Natoli, delle quali fu inserito un saggio nel fascicolo di dicembre dello scorso anno, dovettero subire consimili riduzioni per mancanza di spazio.

Avvolta la seta in matassine fra le dita della mano sinistra, si lava ben bene con acqua calda e sapone, soffregandola per più tempo tra le mani, e poscia, per sgrassarla completamente, la si lava in una soluzione di soda all'1 %, infine si risciacqua in acqua distillata sterilizzata e si asciuga spremendola in una compressa di garza sterile.

Dopo questa preliminare operazione, che va eseguita, ben s'intende, in recipienti e con le mani preventivamente sterilizzati e disinfettate, il filo si avvolge in un rocchetto e si annoda.

Perchè la sterilità riesca completa, è necessario che il filo circondi gradatamente le aste del rocchetto per tutta la loro lunghezza, e che le volute si soprappongano non più che due o tre volte a quelle fatte innanzi.

Preparati così una serie di rocchetti con filo di diversa grossezza, vengono presi uno per uno con una bacchetta di vetro, foggiata ad uncino, (infilandola al foro centrale della testa) ed immersi diritti in un pentolino di ferro smaltato, contenente glicerina in quantità sufficiente a coprirli.

Il riscaldamento è fatto con corona a gas, montata su treppiedi.

La ebollizione della glicerina, che è necessario proceda non tumultuariamente, ma adagio adagio (scoprendo perciò il coperchio ed abbassando la fiamma appena la sia incominciata), deve durare non più che 6 a 10 minuti, fino a che la temperatura sia elevata a 135°-140° e non oltre, per non diminuire la resistenza del filo. A tal grado di calore si è sicuri che resta distrutto qualunque germe parassitario.

Spento il gas e raffreddato il liquido, con l'istessa bacchetta di vetro (tenuta immersa in soluzione di sublimato) si levano i rocchetti, uno alla volta, e si agitano in un catino contenente una soluzione di acido

fenico al 5 p. 100 perchè si sciolga la glicerina rimasta aderente al filo, e poscia si immergono diritti, nello istesso modo, in una soluzione al 5 p. 100 di acido fenico che è in un grosso vaso, il quale vien chiuso con tappo smerigliato e ricoperto da una cuffia di gomma.

Il filo si conserva così sterile per lungo tempo, ma prima di essere adoperato dovrà subire, come vedremo in seguito, una lunga bollitura nella soluzione di acido salicilico.

La seta, preparata nella maniera suddetta, se non è facile ad essere assorbita, è però incontrastabilmente sterile, non provocando la benchè minima reazione nei tessuti, in grembo ai quali, come corpo asettico, è tollerata benissimo anche dopo prolungata permanenza.

I fili che restano dopo l'operazione possono essere di nuovo adoperati, subendo una seconda bollitura nella soluzione salicilica, senza che perdano di resistenza.

La glicerina può servire una seconda ed una terza volta, aggiungendovi tanta acqua distillata, quanta ne occorre per ridonarle la primiera densità. I rocchetti già usati si serbano in altro recipiente.

I rocchetti per avvoltare la seta sono di porcellana fabbrica Ginori, della lunghezza di cent. 5 $^{1}_{2}$, ed hanno le due teste, forate nel centro, congiunte da quattro aste.

Con una bacchetta di vetro, che passa pei fori mediani delle teste, essi vengono infilati in N. di 3 (con *seta sottile, mezzana e grossa*). La verga di vetro è retta da due piastre di porcellana messe verticalmente, facendo penetrare gli estremi di quella nei due incavi circolari che sono al centro di queste.

Disposto così il tutto viene allogato in una *bacinella* di porcellana, di forma parallelepipeda, munita di coperchio. Questa, a sua volta, scoperta, dovrà essere, all'ultimo, ancora sterilizzata nella pentola n. 1, come sarà detto in seguito. La bacinella è lunga cent. 22 $^{1}/_{2}$,

alta 8 e larga 9 $^1/_2$. Il coperchio ha un bordo alto 4 centimetri.

Il *catgut* all'olio fenico, della ditta Hartmann e Guarneri, si prepara nel modo seguente: sgrassatolo ben bene stropicciandolo con garza o cotone in alcool messo in una scodella, si avvolge in matassine che si lasciano per tre giorni nell'etere e poi si mettono in una boccetta, a tappo smerigliato, con soluzione alcoolica di acido fenico al 5 p. 100. Nei rari casi, nei quali possa occorrere, è usato così.

Compresse, salviette e fasce di garza.

Le *compresse* di garza, per il considerevole potere assorbente della stoffa con cui sono fatte, costituiscono il materiale di medicazione che, dopo il filo di sutura, è a più immediato contatto con le soluzioni di continuo e perciò richiedono anch'esse una perfetta sterilità.

Se ne preparano tagliandole di forma grande e piccola; quelle, lunghe m. 1,10 ed alte cent. 90, sono raddoppiate in 8; queste, di 68 cent. in lunghezza e 27 in altezza, sono piegate una volta per l'altezza e tre volte per la lunghezza. Così piegate e disposte una sull'altra nei cestelli cilindrici di ottone nichelato si sterilizzano nella stufa *Bergmann* a vapore, per un'ora.

Sterilizzate giorno per giorno, esse vengono tolte dal chirurgo solo al momento opportuno, essendo il cilindro sostenuto da un infermiere, che colla mano sinistra se lo appoggia al petto e colla destra ne apre, per mezzo della maniglia, il coperchio esterno che si solleva in uno all'interno, facendo penetrare in due scanalature del primo e due ganci infissi nel secondo.

Oltre queste che, proteggendo la ferita, formano il primo strato della *medicatura asettica asciutta*, vi sono altre *salviette*, di un metro quadrato circa, ripiegate

in 8, destinate a coprire il campo operativo. Tagliate e preparate in certo numero (di 20 per es.), si fanno bollire per un'ora e mezza in acqua distillata sterilizzata e quindi pongonsi in una soluzione fenicata al 5 p. 100, in un vaso con tappo smerigliato coperto da cuffia di gomma ove si custodiscono fino a consumazione. Da questa soluzione sono poi tramutate in quella di acido salicilico, che è nella prima pentola di porcellana e sterilizzate ancora, come oltre diremo.

Fasce di garza. — Se ne preparano, tagliandole da diversa altezza, dalla pezza, e cioè di 5, 10, 15 cent. e della lunghezza di 6 metri, arrotolandole in cannelli vuoti di zinco. Si sterilizzano anch'esse nei cestelli cilindrici alla stufa Bergmann, conservandole ed usandole nell'identico modo detto per le compresse.

Altre consimili, non sterilizzate, servono per le medicature ordinarie.

Per nettare ed asciugare le ferite si usano esclusivamente *batuffoli di cotone salicilico*, rivestiti di garza, stretta ed annodata, alla base delle sue ripiegature, da doppio giro di filo resistente di cotone (reso sterile prima colla bollitura e mantenuto in soluzione fenicata al 5 p 100). Se ne preparano di grandi (con gr. 16 di cotone), e piccoli (con gr. 7). I batuffoli van poi sottoposti a trattamento uguale a quello delle salviette di garza, sopra descritto, e fan parte con queste del *materiale asettico umido.*

Le spugne, perchè difficilmente possono rendersi sterili e pel loro costo, non esistono in clinica.

Cotone. — Il cotone è l'unico materiale di medicatura che è impiegato tal quale come proviene dalla Casa Hartmann e Guarneri, senza essere ulteriormente sterilizzato. È all'acido salicilico, in proporzione dell'11 e del 4 p. 100.

Quello si sovrappone immediatamente sulle compresse di garza, sterili, e questo sul primo, formando

due o tre strati sostenuti da più giri di fascia di garza, sterile.

Per quanto il cotone, così adoperato, non possa appagare le esigenze di una rigorosa asepsi ed offrire garanzia di sicura sterilità, pure il nome della Casa che lo prepara ed i buoni successi che se ne ottengono ne raccomandano l'uso.

D'altra parte è a considerare che esso non è mai messo a contatto diretto colle soluzioni di continuo, ma mediato, al di sopra cioè delle numerose compresse di garza, servendo, oltrechè come mezzo di assorbimento, anche come protettivo della ferita e delle parti vicine, che dovranno poi esser contenute colla fasciatura amidata.

Si dà la preferenza al salicilico, anzichè al fenicato ed a quello al sublimato, perchè conserva più a lungo l'azione antisettica dell'acido con cui è preparato, senza che questo si alteri, e perchè non produce fenomeni generali di intolleranza per assorbimento, nè locali di irritazione sulla superficie del corpo, effetti nocivi che sempre si hanno dal cotone preparato all'acido fenico, od al sublimato.

Il cotone, giusta le norme date dal Thiersch, che introdusse in pratica, con felice esito, la medicatura salicilica, dopo i cattivi eventi di quella fenicata (Lister), al sublimato (Kümmel), al timol (Ranke), ecc., si prepara con due dosi, una al 4, l'altra all' 11 p. 100, secondo le formole seguenti:

Acido salicilico	gr.	750
Alcool	»	7500
Acqua	litri	150

Immergi kilog. 25 di cotone sgrassato ed imbiancato.

Acido salicilico	gr.	1000
Alcool	litri	10
Acqua	»	60

Immergi kilog. 10 di cotone sgrassato ed imbiancato.

Il cotone è tolto dai pacchi, tagliato in falde e riposto, con le note precauzioni, nella cassa di zinco già descritta.

Tovagliuolo per coprire il tavolo da operazioni. — Per meglio garantire l'asepsi completa del tavolo da operazioni lo si copre, prima di disporvi sopra quanto è necessario per l'atto operativo, con un tovagliuolo di tela di lino, lungo m. 1,10 e largo cent. 90.

Tali tovaglie si preparano precedentemente, facendole bollire in sufficiente numero (5 o 6, per es.) in una pentola chiusa, per un'ora e mezza, e poscia, arrotolate e spremute, immergendole in una soluzione di acqua fenicata sterilizzata al 5 p. 100, contenuta in un vaso di vetro, a tappo smerigliato, e coperto da cuffia di gomma.

I tubi di gomma per la fognatura, di diverso diametro e lunghezza, di caucciù semplice, vengono lavati per bene con acqua calda e sapone, poi in una soluzione al sublimato al 3 p. 1000, ed indi messi in vasi di vetro, con tappi smerigliati, contenenti una soluzione al 5 p. 100 di acido fenico. Così conservati, prima di usarli, si fanno bollire, per un'ora e mezza, in acqua distillata.

Carta impermeabile. — Al silk, al mackintosh ed alla guttaperca in fogli, la clinica ha sostituito, come mezzo di protezione delle ferite e per impedire che le secrezioni arrivino alla superficie di medicatura, o per mantenere umido un fomento semplice o medicato, i fogli di carta impermeabile, o carta pergamenata (carta di filo trattata all'acido solforico), bagnandola prima dell'applicazione, in una soluzione di sublimato al 3 p. 1000. La carta al prezzo di lire 0,30 al m. q., si trova facilmente nelle cartolerie.

Bende amidate. — Sono tagliate dalla pezza, di varia lunghezza (da 8 a 10 m.) e di differente altezza (da 5 a 10, 15 cent.); se ne toglie l'orlatura e poi si avvolgono su cannelli vuoti di zinco. Per usarle, è necessario bagnarle da prima, per mezz'ora, in acqua molto calda, indi, spremute, si pongono in una soluzione di acido fenico al 2 ½ p. 100, ove rimangono fino al momento del loro impiego.

Dopo qualunque operazione è pratica costante in clinica stringere e contenere la ferita e le regioni vicine, anche per molta estensione, con parecchi giri di bende amidate, che, essiccandosi, costituiscono una solida fasciatura di sostegno e contentiva, la quale agevola la riunione delle soluzioni, impedisce che la medicazione possa spostarsi e protegge, dal contatto e dall'azione degli agenti esterni, la parte operata.

Tele impermeabili. — Allo scopo di coprire le altre parti del corpo ed isolarle da quella ove cade l'operazione si usano tele impermeabili rosse (alte 90 cent. e lunghe m. 1,30), che sono le più resistenti, e che sono provviste dalla casa Pirelli di Milano. Lavate per bene con acqua e sapone, si tengono, a permanenza, in una soluzione fredda di sublimato al 3 p. 1000, nella pentola di porcellana N. 3. Di regola, per un'operazione ne occorrono quattro.

Soluzione di sublimato. — L'uso generoso, ma necessario che si fa delle soluzioni antisettiche per le disinfezioni che precedono l'operazione e specialmente di quella al sublimato, della quale si consumano in media da 25 ai 30 litri per ogni atto operativo, richiede che se ne faccia, a tempo, la preparazione a dose concentrata.

È noto che le soluzioni di sublimato, conservate per qualche giorno, si alterano, dando luogo ad un precipitato biancastro.

L'alterazione, giusta quanto risulta dagli esperimenti fatti dal dott. Roberti, farmacista militare, (V. *Giorn. Medico del R. Esercito e della R. Marina*, giugno 1895) non dipende nè dall'aria, nè dalla luce, siccome dubitò il sig. Vignon (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, gennaio 1894), ma dalla presenza di materia organica contenuta nell'acqua usata come solvente; e si ha molto limitata se al sale mercurico si aggiungono l'acido cloridrico ed i cloruri alcalini, mentre manca affatto se l'acqua è ridistillata sul permanganato potassico. Oltre a ciò è pur provato che l'aggiunta dell'acido cloridrico rende più efficace il potere antisettico del sublimato, impedendone la scomposizione in contatto dei tessuti, e quella del cloruro sodico ne modifica sensibilmente l'azione irritante.

In base a questi principî, in clinica si usa la formola seguente di preparazione:

Acqua ridistillata sul permanganato potassico.	litri	5
Cloruro mercurico	gr.	500
Cloruro sodico puro.	»	225
Acido cloridrico puro	»	50

Anilina q. b. per la colorazione,

avvertendo di sciogliere prima bene in poca acqua (un litro), in un mortaio di porcellana, od in un recipiente di vetro (da 5 litri) sali ed acido e quindi aggiungere l'acqua residuale (1). Per ultimo si passa il liquido per un filtro di carta bibula, e si conserva.

Alla mattina dell'operazione, riempite quattro o cinque bocce, della capacità di 5 litri l'una, di acqua

(1) Nel mentre si fa la soluzione e la mescolanza nel mortaio, è utile turarsi le narici con un po' di cotone, per evitare che i vapori di sublimato producano una irritazione sulla schneideriana.

distillata, in ciascuna si versano 150 grammi della detta soluzione.

Si ha in tal modo una seconda soluzione, contenente approssimativamente il 3 p. 1000 di sale, che è appunto il titolo usato, di norma, per le lavature antisettiche esterne e precedenti l'operazione.

Soluzione di acido fenico. — Si scioglie a bagnomaria l'acido fenico puro e si mescola con eguale quantità di alcool a 90°. Si filtra e si conserva in vaso con tappo smerigliato. La detta soluzione, aggiunta in proporzione del 39 p. 100 ad acqua distillata-sterilizzata, si usa in clinica per sterilizzare definitivamente gli strumenti chirurgici e la seta.

Quest'ultima miscela ha luogo nella 2ª pentola di porcellana durante le operazioni preparatorie per l'atto chirurgico.

Soluzione di acido salicilico. — In un litro d'alcool a 90° si sciolgono 225 gr. di acido salicilico puro: il tutto si filtra e si conserva in una bottiglia con tappo smerigliato.

Contenendo 4 cm. c. di liquido 1 gr. di acido salicilico, è agevole farne la soluzione acquosa al 3 p. 1000, nella quale viene bollito il materiale di medicatura e la seta posti nella 1ª pentola.

L'azione antisettica, oggidì bene accertata, dell'acido salicilico, il suo minimo potere tossico e la mancanza d'irritazione nei tessuti coi quali viene a contatto, ne giustificano e ne raccomandano l'uso che se ne fa in clinica per detergere anche il campo operativo e per irrigare le ferite.

Soluzione di carbonato di soda. — Per sterilizzare gli strumenti si attua il *metodo* di Schimmelbusch, della bollitura cioè nella soda in soluzione, che evita la formazione della ruggine e ne conserva bene il taglio. Il carbonato di soda deve esser puro.

La soluzione di soda, in proporzione dell'1 p. 100, preparata da prima, facendo cioè bollire la soda nell'acqua distillata sterilizzata e filtrando, si versa nell'apparecchio dello Schimmelbusch.

Soluzione cloro-nitrica (Bassini) al 3 p. 1000:

Acido cloridrico	gr. 7 ½
Acido nitrico	» 7 ½
Acqua distillata sterilizzata . . .	» 5000

è utilmente adoperata in Clinica come detersiva, antisettica e modificativa in tutte le forme morbose subacute o croniche, dipendenti dai varî processi infettivi e specialmente dalla tubercolosi.

Soluzione dicloruro di zinco all'8 p. 100 (aggiungendo q. b. di acido cloridrico per sciogliere) è usata, con vantaggio, come caustico nelle lesioni infette, per neutralizzare il materiale infettante, e come emostatico.

Soluzione di acido ossalico al 3 p. 100. È utile a toglier le macchie, specie di sangue, tanto sulle vestaglie, che sulle mani.

CLINICA CHIRURGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA DIRETTA DAL PROF. **E. BOTTINI**

NOTE DI CHIRURGIA OPERATIVA

(*Cura radicale delle ernie, cura dell'ipertrofia della prostata*).

per il dottor **Giuseppe Cedrola**, capitano medico, assistente onorario (1)

Cura radicale dell'ernie. — Il Bottini, come disse nell'VIII adunanza della Società italiana di chirurgia in Roma nel 1891, parte dal principio, che nello studio anotomo-patologico d'ogni ernia addominale, vuoi congenita come acquisita, si trova un itinerario, in cui si può distinguere un *orificio interno*, un *tramite* e un *orificio esterno*.

Quando cede la resistenza dell'orificio interno, il viscere imprende il suo fatale cammino, perchè la resistenza del tramite e dell'orificio esterno non possono, in alcun modo, reggere alla resultanza collettiva di tutti gli impulsi e di tutti gli urti. Emerge da ciò, che ogni ernia ha la sua ragione d'essere in un difetto di resistenza dell'orificio interno del proprio canale, che si sfianca, si dilata e schiude un varco ai visceri. Epperciò la terapia dev'essere rivolta a chiudere il primo *iato*, cioè l'orificio interno. La chiusura più con-

(1) Il lavoro trasmesso dal capitano medico Cedrola è assai più voluminoso e comprende, oltre alla parte generale, altri capitoli sull'esportazione del gozzo, sull'amputazione della lingua, sulla laparotomia e una dettagliata esposizione dei numerosissimi casi da lui osservati nella clinica. Nella impossibilità di pubblicare per intero il lavoro, la Direzione ha creduto bene di estrarne i due capitoli che hanno la maggiore importanza per la pratica medico-militare.

veniente consiste nel rinserrarne i margini nella normale misura, in modo da ridonare all'orificio interno sfondato il proprio lume naturale, lasciando a posto, come nell'ernie inguinali, il funicolo spermatico o il ligamento rotondo. Il procedimento operatorio non segue varianti, tanto se l'ernia inguinale è obliqua esterna, tanto se è obliqua interna. La quistione del sacco erniario, col processo del Bottini, è secondiaria: si può escidere, spaccarlo, o lasciarlo in sito. Lo stesso procedimento si applica alle ernie inguinali libere, incarcerate e strozzate.

Fatta accurata emostasi, il Bottini dice che si serve raramente del drenaggio. Io però debbo confessare che ho visto usarlo in quasi tutte le ernie operate dal 1° assistente dott. Marconi.

Nella descrizione del processo operatorio, il prof. Bottini prende a tipo l'ernia inguinale nell'uomo.

A scopo didattico, divide il processo operatorio in quattro tempi:

1° scopertura ed isolamento del sacco erniario;

2° restituzione, nel cavo addominale, dei visceri fuoriusciti, apertura eventuale ed escisione del sacco;

3° chiusura dell'orificio inguinale interno o addominale beante, mediante uno o più punti di sutura nodosa;

4° metodica riunione dei margini della ferita.

Messo il paziente supino, sollevato alquanto il bacino, si rota l'arto corrispondente all'infuori per mettere in piena evidenza la regione inguino-crurale, precedentemente rasa dei peli.

Con un'incisione lineare si dividono le parti molli nella direzione e per tutta la lunghezza del canale inguinale, allungandola verso lo scroto, quando il volume dell'ernia lo richiede. Sulla guida della sonda scanalata si divide l'aponevrosi dal m. grande obliquo,

si scartano in alto i lacerti muscolari del m. piccolo obliquo, e così si mette a nudo il collo del sacco erniario, che viene accuratamente e diligentemente isolato, per tutta la sua lunghezza, dai tessuti circostanti.

Si passa poi al 2° tempo, restituendo nell'addome i visceri emigrati, incidendo od escidendo il sacco, a tenore delle circostanze, o anche senza toccarlo affatto.

Si passa al 3° tempo. Per la metodica chiusura dell'anello inguinale interno, il prof. Bottini si vale di due aghi di Hagedorn, armati di appropriato filo di categut. Prima passa il superiore dall'interno all'esterno comprendendo il margine libero dei muscoli piccolo obliquo e trasverso, nonchè l'aponevrosi del grande obliquo. Ripete la stessa bisogna con l'ago inferiore spingendolo addentro nello spessore del ligamento di Puparzio.

Disarmati gli aghi, solleva, tirando sui capi, l'ansa di categut, e con la punta del dito indice impegnato nell'orificio interno controlla il grado di chiusura, che potrà fare l'ansa serrata a nodo. Con le stesse cautele ripete, quando occorre, l'applicazione d'una seconda, e, se talenta, anche d'una terza ansa libera, indi ne solleva le estremità stirandole fortemente in alto, e si assicura che chiudono bene l'orificio senza premere sul cordone spermatico. Se l'affrontamento risponde, chiude le anse con doppio nodo, ed escide i capi dei fili.

Qualche volta, alla fine di questo periodo, lascia svegliare il paziente, e lo invita a tossire, controllando col dito indice la resistenza della praticata chiusura, e se occorresse si dà un altro punto di sutura nodosa, ma in questo caso dall'esterno all'interno.

Prima di procedere al 4° tempo, bisogna ottenere una completa emostasi, e detergere per bene la soluzione di continuo con ripetuti lavacri al solfo-fenato di zinco al 3 p. 100.

La metodica riunione della soluzione di continuo (4° tempo) si pratica con sutura intercisa, fatta con fili di seta convenientemente sterilizzati.

Cicatrizzata la ferita, si fa alzare l'ammalato, senza munirlo di cinto o di bendaggio.

Ernia crurale. — Nella cura radicale di quest'ernia, quando si è giunti al 3° tempo, si rinserra dal basso all'alto l'orificio interno sulla linea del ligamento di Gimbernat, e così si chiude completamente l'apertura. Basta generalmente un solo nodo.

Cura dell'ipertrofia della prostata. — Per la cura di questa malattia, segnatamente quando cagiona iscuria, il prof. Bottini usa sempre la dieresi termo-galvanica. I suoi studi assidui e diligenti su tale argomento sono notissimi, e sono pure molto conosciuti i risultati splendidi, che si ottengono col suo metodo di cura (1).

Per la produzione della corrente elettrica egli si serve di una batteria ad accumulatori, tipo del professore Bottini, e costruita dal sig. E. Campostano di Milano.

È una batteria sul sistema Faure, con alcune moderne varianti. Ha lastre speciali, che presentano una capacità non raggiunta finora da alcun tipo. È evitato qualsiasi contato colle lastre, per impedire lo scaricarsi della batteria, la quale perciò può essere trasportata a grandi distanze, senza che la sua funzione, venga a mancare.

È un'elegante cassetta del peso di circa 15 kg., ed ha la capacità di 140 ampères. e 4 volts. Serve per l'illuminazione e per l'arroventamento dei più grandi stromenti. La batteria si dispone per *catena* e per *colonna*, e ciò viene indicato da una piccola mano d'ar-

(1) Prof. E. Bottini. — *Iscuria da ipertrofia prostatica - Cura con la dieresi termogalvanica.* — Milano 1896, Casa editrice dott. Francesco Vallardi.

gento. È munita di reostato segnato da 0 al 4 con frazioni intermedie di decimo di grado. Il reostato è per modo frazionato, che si può riscaldare un cauterio dal calore sopportabile dalla mano fino a quello della fusione del platino, passando dai gradi intermedi.

La batteria rimane attiva per diverso tempo, e si può ricaricare con una pila di Bunsen, con una dinamo, ovvero con un filo dei comuni apparati d'illuminazione elettrica.

Le combinazioni a *catena* vengono usate per incendiare le piccole armature di platino. Per la ansa libera è meglio servirsi delle combiuazioni a *colonna*, che hanno maggior potenza.

Gli strumenti adoperati del Bottini per la combustione termo-galvanica della prostata sono sempre il suo cauterizzatore e il suo incisore. In passato preferiva la cauterizzazione, ora invece usa quasi sempre l'incisione.

Prima dell'operazione - cauterizzazione o incisione - bisogna evacuare la vescica con una siringa di Nèlaton, e poscia spingere nell'uretra una soluzione di cloridrato di cocaina all'1 p. 100 e lasciarvela per cinque minuti.

Per la cauterizzazione s'introduce in vescica il cauterizzatore galvanico, e investigata la sporgenza prostatica, si capovolge il becco dello strumento, e lo si porta contro la prominenza che si vuole distruggere. Allora la si afferra uncinandola, apresi il varco alla corrente refrigerante, e quando si sente gelata l'asta dello stromento, si chiude nel manubrio il circuito elettrico, e così s'incendia il cauterio al colore rosso-ciliegia, ma ogni 20 minuti secondi, devesi accrescere la temperatura di un decimo di grado, La cauterizzazione normale non deve durare più di un minuto. Terminata la cauterizzazione, si spegne il cauterio

aprendo il circuito, e si tenta delicatamente di rivolgere il becco dello strumento. La corrente refrigerante deve funzionare fino a che lo strumento non sia ritolto dall'uretra.

L'operazione è asettica, e perciò il decorso è apiretico.

La cura consecutiva consiste nella siringazione ripotuta per quattro volte nelle 24 ore con siringhe di Nèlaton, e in lavacri vescicali giornalieri con soluzioni boriche al 4 p. 100, quando comincia a staccarsi l'escara, cosa che di regola succede al 10-12 giorno. Staccatasi l'escara, l'operato comincia ad orinare da sè a piccole quantità, ed allora conviene diminuire le siringazioni, e sospenderle quando il bisogno sia cessato. Per rinvigorire l'attività del detrusore della vescica, riesce utile la somministrazione d'estratto di noce vomica.

Per la incisione o fenditura termo-galvanica della prostrata, l'incisore va introdotto in vescica con le stesse regole date per l'introduzione del cauterizzatore. Uncinata per bene la parte che si vuole incidere, si apre la corrente refrigerante, si chiude il circuito, e mettendo il reostato all'unità termica prima segnata, si rimane in attesa per 10 a 15 secondi per dar tempo al fendente di arroventarsi. Trascorso detto tempo, si anima il fendente termico con un movimento graduale e progressivo di avanzamento, e compiuta la sezione della prostrata nella misura voluta - ciò che si rileva da un indice metrico posto sull'impugnatura - si accresce di due decimi di grado la temperatura del fendente, e si ripete la cauterizzazione a ritroso fino a ricacciare interamente la lama nel becco dello strumento. Si apre il circuito coll'interruttore, e spento così il cauterio, si estrae l'istrumento dalla vescica. Si possono allo stesso modo praticare fenditure multiple.

La cura consecutiva non richiede la siringazione, come nella cauterizzazione, giacchè gli ammalati comin-

ciano subito ad orinare spontaneamente. Sono utili le lavande vescicali boriche e la somministrazione dei preparati stricnici.

L'operazione tanto della cauterizzazione che della fenditura termo-galvanica della prostata, tecnicamente parlando, non presenta difficoltà; ma esige una serie d'accurate cautele, le quali, come insegna il Bottini, potrebbero raccogliersi sotto tre distinti obbiettivi:

1° esame minuto e diligente dell'istrumento che dev'essere provato e riprovato prima di adoperarlo;

2° vigilanza continua alla corrente refrigerante, e ove mai venisse ad arrestarsi o ad affievolirsi nel getto, spegnere immediatamente il fendente termico;

3° sorvegliare attentamente col reostato l'intensità della corrente galvanica, e tenerla continuamente appropriata allo scopo.

RIVISTA MEDICA

MAX EINHORN. — **La dieta dei dispeptici.** — (*Medical Record*, gennaio 1898.

Generalmente parlando s'intende per dispeptico un individuo che soffre nell'apparecchio digestivo, senza che questo presenti alcuna alterazione organica. Tali ammalati sono affetti da disturbi funzionali o nervosi: soffrono di mancanza d'appetito o delle due cose insieme, e quindi prendono un nutrimento generalmente insufficiente. Alcuni vivono di semplice latte, di latte peptonizzato, di sugo di carne, di liquidi peptonizzati, ecc. Essi aderiscono volentieri ad una dieta rigorosamente ristretta, e adagio adagio concepiscono una specie di avversione o di paura pel cibo, una vera sitofobia. In tal modo deperiscono di giorno in giorno, si accentuano i fenomeni dispeptici e si manifestano spesso sintomi di inanizione come secchezza della gola, mal di capo, vertigini, senso di debolezza, intensa anemia ed anche anemia perniciosa.

Nè si creda che il numero di questi ammalati sia piccolo. L'autore stralcia da una larga casuistica due casi che sono di una singolare importanza.

Ma prima di parlare di dispepsia occorre dimostrare che nessuna parte dell'organo digestivo è affetta da malattia. L'esame del contenuto gastrico non è assolutamente necessario, ma è una guida preziosa per il trattamento. I medicamenti sono di poco valore e non hanno che una parte subordinata.

Il principale fattore di cura deve essere un nutrimento adatto. I pazienti che si sono astenuti per parecchi anni da molte qualità di cibi debbono ricominciare a mangiarli: il loro stomaco e i loro intestini presto si adatteranno a questa

nuova condizione di vita. Una dieta larga, ma esclusiva, come per esempio di puro latte o di solo brodo, non è da seguirsi per un lungo periodo di tempo, giacchè un tal genere di regime presenta una parziale lacuna di certe sostanze necessarie per il benessere dell'organismo, e ciò può esercitare un'azione deleteria.

Per migliorare la nutrizione due generi di cibo, che finora sono stati spesso banditi dall'alimentazione dei dispeptici, hanno una parte importante: il pane e il burro. Il primo che forma circa la terza parte di tutto il cibo di un'individuo sano, oltre ad avere grande valore nutritivo, serve anche ad aumentare il flusso della salivazione durante la masticazione. Il secondo non solo aumenta il gusto per un grande numero di cibi, ma è esso stesso alimento di somma importanza: l'alta cifra di calorie che è capace di sviluppare lo dimostra chiaramente.

Si capisce facilmente come non si possa così ad un tratto permettere qualunque sorta di cibi, anche grossolani, a persone che per tanto tempo se ne sono completamente astenute. Un cambiamento brusco potrebbe esser causa di sintomi spiacevoli, e quindi deve esser fatto gradatamente. In principio si possono permettere latte, minestre, uova sbattute, quindi il bianco del pollo e la carne raschiata, poi le carni lessate e arrostite, in ultimo frutta ed erbaggi.

Un punto essenziale è la puntualità dei pasti. In molti casi in cui è della massima importanza un'aumento di peso, sono consigliabili i pasti frequenti (5 o 6 al giorno); però non sembra vantaggioso prescrivere agli ammalati la quantità dei cibi in peso esatto, giacchè così facendo si ricorda loro troppo spesso l'abilità od inabilità che hanno per la digestione, ma nel tempo stesso è necessario dar loro delle indicazioni approssimative sulle quantità di cibo che possono prendere, specialmente circa i limiti che non debbono oltrepassare.

Bisogna dare a tali infermi delle spiegazioni generiche, ma una volta edotti sui punti più importanti bisogna lasciar ai pazienti grande libertà sui particolari. È necessario far di tutto per familliarizzarli coll'idea che una nutrizione abbondante fortificherà il loro stomaco e i loro intestini, e distruggere in loro quella specie di paura del cibo da cui sono invasi. Il massaggio può essere adoperato come un ottimo mezzo sussidiario. Il lavoro giornaliero deve essere regolato nel senso di moderarlo a chi ne ha troppo e di procu-

rarne a chi vive abitualmente nell'ozio. Insomma è soltanto con un modo razionale di vivere che si può procurare a questi pazienti l'appetito per un vitto abbondante.

Nei casi in cui la composizione clinica del succo gastrico è conosciuta deve seguirsi la regola di dare molta carne nella ipercloridria, mentre nella ipocloridria ed achilia gastrica debbono prevalere i farinacei ed i vegetali. *c. f.*

TUNNICLIFFE e ROSENHEIM. — **Nuovo metodo d'analisi volumetrici dell'acido urico nell'orina.** (*Brit. Med. Journ.*, 5 febbraio 1898).

In una comunicazione preventiva (*Brit. Med. Journ.*, 27 febbraio 1897) il dott. Tunnicliffe richiamò l'attenzione dei medici sulla solubilità dell'urato di piperidina, sale formato dall'azione della piperidina sull'acido urico.

Appunto questa proprietà della piperidina è quella che forma il fondamento del nuovo metodo.

Se si separa dall'orina l'ac. urico con uno dei tanti processi ora in uso e lo si sospende in acqua cui si aggiungono poche gocce d'una soluzione alcoolica di fenolftaleina, non si avrà alcuna colorazione coll'aggiuta d'una soluzione di piperidina finchè tutto l'acido non si sia disciolto. Usando una soluzione di piperidina di titolo noto, la quantità che di essa bisogna aggiungere per produrre la chiarificazione del liquido e la colorazione porpora dà con un semplice calcolo la quantità dell'ac. urico presente.

Il metodo richiede le tre seguenti operazioni:

1° Preparazione della soluzione normale di piperidina;

2° Preparazione dell'ac. urico allo stato puro;

3° Risoluzione di esso colla soluzione normale.

1° Gli autori del metodo indicano come opportuna una soluzione di $^1/_{20}$ *N* di piperidina. Questa può essere controllata calcolando la quantità necessaria per neutralizzare una certa quantità d'una soluzione acida $^1/_{20}$ *N*. (Ai non esperti nelle chimiche manipolazioni gli autori consigliano di acquistare questa soluzione bell'e preparata da una Casa di prodotti chimici, p. e., dalla Casa Baird and Tatlock di Londra).

2° L'acido urico può ottenersi dall'orina in parecchi modi. Quello che essi consigliano perchè il migliore fra tutti è il metodo di Hopkins che consiste nel precipitare l'acido urico mediante il cloruro d'ammonio, cioè, sotto forma di sale

ammoniacale e in seguito scomporre quest'ultimo mediante l'acido urico ottenuto da 100 c. c. d'orina è accuratamente lavato da filtro con acqua finchè l'acqua di lavaggio non dà più alcuna reazione colla carta al rosso congo. Per questo scopo gli autori hanno trovato che bastano 15–20 c. c. d'acqua se non è stata aggiunta una poca ragionevole quantità d'acido cloridrico.

3° L'acido urico così purificato è fatto cadere mediante 20-30 c. c. d'acqua calda dal filtro in un piccolo vaso. Benchè l'urato di piperidina a + 15 *C.* sia solubile nella proporzione del 5,3 p. 100, pure gli autori consigliano, per avere una più marcata reazione finale, di portare il liquido da titolare alla temperatura dell'ebollizione. Si aggiungono poche gocce di soluzione alcoolica di fenolftaleina e da una buretta si lascia cadere la soluzione normale di piperidina, mantenendo il liquido sempre molto caldo. La saturazione completa dell'acido urico è dimostrata e dalla comparsa d'una colorazione rossa la quale permane coll'agitazione e dalla scomparsa dell'acido urico stesso.

Poichè 1 c. c. di soluzione $^1/_{20}$ *N* di piperidina corrisponde a 0,00425 g. di peridina e questa è eguale a 0,0084 g di acido urico, il numero di c. c. richiesto a produrre la reazione finale moltiplicato per 0,0084 indicherà la quantità di acido urico. In quei casi in cui sono impiegati 100 c. c. d'orina, è chiaro che il numero così ottenuto sarà la percentuale dell'acido urico nell'orina.

Gli autori chiudono il loro articolo dando una tabella comparativa della quantità d'acido urico ottenuta sia per pesata sia col loro metodo. La differenza è di $^1/_{10}$ di mg. in meno, la quale è così piccola che ben può trascurarsi in pratica. Probabilmente questa differenza dipende dal fatto che nel metodo per pesata, i pigmenti orinari sono pesati assieme all'acido urico, in quello volumetrico invece essi non sono attaccati dalla piperidina: e così non alterano il risultato.

G. G.

SIMONELLI.—**Sull'albuminuria fisiologica.**—(*Rivista clinica e terapeutica,* diretta dal prof. De Renzi, N. 12, 1897).

L'A. ha compiuto le sue esperienze sulle orine di 204 individui apparentemente sani, e certamente esenti da qualsiasi alterazione delle vie genito-urinarie, così ripartiti: 66 pompieri, 56 soldati, 29 individui di oltre 60 anni, 40 individui adulti di dif-

ferenti professioni o mestieri, 13 bambini dai 5 ai 10 anni. Le conclusioni delle importantissime esperienze sono le seguenti:

1° Concordemente alle osservazioni anteriori, esiste una albuminuria fisiologica. Nei 204 individui esaminati dall'A. essa fu rinvenuta nel 70 p. 100. Per rispetto all'età, la si è riscontrata nei bambini nel 15,38 p. 100, negli adulti nel 70,25 p. 100, nei vecchi nell'86,2 p. 100.

Carattere essenziale di quest'albuminuria è la transitorietà.

2° Esiste uno stretto rapporto fra indicanuria ed albuminuria, nel senso che gl'individui, i quali presentano notevole quantità d'indicano e in generale di eteri solforici nelle orine, sono costantemente albuminurici.

3° Dopo strapazzi muscolari, marce, esercizi di ginnastica, ecc., la media dei soldati e pompieri albuminurici si elevò dal 75.37 p. 100 al 96 p. 100

4° La digestione ha una notevole influenza sull'albuminuria. Essa comparisce in quelli che non l'avevano in precedenza, e aumenta in quelli che la presentavano prima.

5° La quantità massima d'albuminuria (gr. 0,55 p 1000) fu rinvenuta in quattro pompieri dopo una ginnastica molto attiva, e in due soldati dopo una marcia di 30 chilometri.

E. T.

Dott. Gazzarini. — **Contributo allo studio della malaria.** — (*Rivista veneta di scienze mediche*, fasc. 10 del 1897).

Gli esperimenti praticati dall'egregio collega sono di grandissimo interesse e valgono a rischiarare alcuni punti non del tutto ben definiti dell'argomento della malaria, su cui la scienza di quest'ultimo quarto di secolo ha portato così vasto contributo di studi e di esperienze.

Le conclusioni dell'A. si possono riassumere così:

1° I risultati di questi esperimenti confermano pienamente, il fatto clinicamente contestato: *Che la chinina sorte miglior effetto se somministrata nell'imminenza dell'accesso febbrile, perchè in tale momento agisce di prevalenza sui plasmodi liberi nel plasma sanguigno, prima che nuovamente si annidino nelle emazie, dove con maggior difficoltà sono raggiunti dall'azione dello specifico.*

2° Spiegano abbastanza certe recidive nella malaria mite (terzana e quartana) a causa della presenza di più generazioni di ematozoi a diverso grado di sviluppo, per la qual

cosa una o anche due forti somministrazioni di chinino possono distruggere completamente una o due generazioni; ma può sopravvivere qualche elemento di una terza che si trovava *meno esposta* perchè annidata nelle emazie (Golgi).

3° Spiegano *in parte* la maggior resistenza alla chinina delle forme di *malaria intensa*.

4° Questi esperimenti sembra che contraddicano l'opinione di quegli osservatori che, nella fase di segmentazione degli ematozoi, vogliono vedere una vera e propria sporulazione. Se così fosse, bisognerebbe ammettere per lo meno, che in essi venga a mancare il carattere che differenzia in generale la forma sporale della vegetativa; cioè la maggiore resistenza.

5° Nella circostanza di tali esperimenti, come sempre, l'A. ha dovuto constatare che, anche nella pratica, in presenza di casi di malaria, il microscopio è sempre utile, spesso necessario, e qualche volta arriva dove purtroppo l'osservazione clinica non è arrivata.

E. T.

METCHNIKOFF. — **Sulla peste bubbonica.** — Comunicazione fatta al Congresso di Mosca. — (*Annales de l' Institut Pasteur*, settembre 1897, N. 9.

La peste bubbonica considerata quasi come spenta, sorge più rigogliosa che mai.

Quando nel 1894 scoppiò a Canton e a Hong-Kong la peste, la Franc a inviò Jersin sul luogo del flagello ed egli giuntovi, poco dopo Kitasato, e indipendentemente da questo scoprì il microbo della peste. La forma del bacillo rassomiglia ad una microscopica spola e vegeta nei bubboni, ma si trova pure negli escreati, nell'urina e nelle deiezioni dei malati. Fu pure trovato nel sangue e negli organi interni dei malati, nella milza, nel fegato, nei gangli ecc.

Qualche volta prende la forma di batterio quasi sferico ed anche quella di catenelle più o meno lunghe. Si colora facilmente coi colori di anilina basici e non conserva la colorazione col processo di Gram.

Si sviluppa nei vari mezzi nutritivi però con difficoltà e non vi si conserva che poco tempo.

È patogeno per l' uomo e per molti animali specialmente mammiferi. Poco o punto sensibili sono gli uccelli. I roditori

invece e particolarmente i topi, i ratti, poi le cavie e i conigli sono specialmente disposti alla malattia.

Epidemie di topi e di ratti precedono la peste umana ed i relativi microrganismi penetrati in detti animali conservano ed aumentano la loro virulenza

Lo sviluppo del bubbone tanto nell'uomo quanto negli animali è dovuto alla resistenza dell' organismo, ed il bubbone non si sviluppa quando la malattia termina rapidamente con la morte. Secondo la Commissione russa la scimmia inoculata con semplice puntura di spilla infetta contrae la malattia quasi analogamente all'uomo fra 2-7 giorni.

Se i microrganismi sono distrutti dalle cellule macrofaghe dei gangli linfatici (bubboni della peste) l'uomo è salvo, ma se nella lotta le superano, allora penetrano nella linfa, nel sangue, invadono il corpo intiero e producone la morte.

Le tossine accumulate nel corpo del bacillo e diffuse nei tessuti e nei liquidi dell'organismo, provocano febbre alta con tumefazione dei gangli linfatici.

Roux per ottenere la tossina racchiude i bacilli della peste entro sacchetti di collodion od introduce questi nel peritoneo di conigli. Ivi i germi si sviluppano liberamente negli umori che attraversano la parete del sacco e divengono virulentissimi.

Le culture successive in brodo col $^1/_2$ p. 100 di gelatina, filtrate a traverso la candela Chamberland, uccidono in poco tempo gli animali di laboratorio. La virulenza aumenta ancora se si ricopre il liquido di coltura con uno strato di toluolo, e quando i germi sono morti si precipita dai relativi liquidi nutritivi il veleno col solfato di ammoniaca. La polvere così ottenuta racchiude la tossina e può essere con facilità conservata.

Tenuto conto della poca resistenza del microbo agli agenti esterni ancora non si comprende come fuori dell'organismo possa conservare per qualche tempo la sua virulenza.

Il siero di cavallo immunizzato col processo di Behring acquista una certa azione immunizzante e curativa, ed i primi risultati nella cura dell'uomo furono splendidi perchè nel 1896, a Canton e ad Amoy, Yersin su 26 malati non ne perdette che 2; ma i sieri preparati in appresso da Yersin a Nha-Trang e da Roux a Garches vicino a Parigi esperimentati a Bombay hanno dato risultati meno lieti perchè la mortalità è stata in media di 49 p. 100. È sempre un vantaggio non indifferente

perchè all'ospedale di Cutch-Mandoi negli individui non curati col siero la mortalità raggiunse l'80 p. 100.

Maggior potere ha il siero quale mezzo immunizzante poichè quasi sicuramente preserva dal flagello. Perchè la profilassi sia completa è necessario però ripetere le inoculazioni ogni 10-15 giorni.

Il siero contro la peste non ha potere germicida ma antitossico. Se il cavallo è immunizzato con colture vive e virulente, produce un siero che ha potere antitossico più forte di quello che si ottiene con tossine pure ed ancora queste producono un siero antitossico superiore a quello che si ottiene con tossine alterate dal calore o da processi chimici. I sieri preparati a Parigi da un cavallo che fu sottoposto al processo speciale per un intiero anno dette ottimi risultati in China; mentre gli animali immunizzati nell'India per soli 3 mesi produssero effetti non paragonabili coi primi (33 p. 100 di mortalità col siero preparato a Garches, Parigi; 72 p. 100 col siero meno attivo preparato in fretta a Bomboy, ecc.) Il siero del cavallo immunizzato aumenta l'attività delle cellule macrofaghe, desta quella dei globuli bianchi del sangue, le une e gli altri inglobano e distruggono i germi vivi e virulenti che penetrano nell'organismo.

La scoperta del microrganismo della peste è di capitale importanza per la sollecita ed esatta diagnosi e per le relative misure profilattiche.

Utilissime ed efficacissime sono pure le inoculazioni preventive in tempo di epidemia eseguite in coloro che si trovano piu specialmente esposti al pericolo.

Più difficile è la guarigione specifica della peste; ma è certo che i buoni risultati ottenuti saranno anche migliori se si riuscirà ad ottenere sieri più efficaci.

La lebbra e la peste non sono spente come si sperava e la vittoria ultima spetta alla scienza nuova ed alle razionali misure profilattiche.

C. S.

Dott. L. Serrate Munteis. — **Patogenia della dissenteria.** — (*Revista de med. y cirug. prat.*, 5 ottobre 1897).

L'A. dopo avere esaminate e discusse le diverse teorie sulla patogenesi della dissenteria, viene alla conclusione che l'infezione dissenterica non è specifica, ma polibatterica e che i microbi che la producono vivono nell'aria, nel suolo,

nell'acqua e possono entrare nel nostro organismo sia per le vie respiratorie, che per le vie digestive.

Dagli studi fatti da diversi batteriologi si è dimostrato che nelle materie fecali dei dissenterici si riscontra un *bacterium coli* che abbonda in natura in tutte quelle località dove esiste agglomeramento di persone, il *bacillo piocianico* similmente molto abbondante e che si riscontra generalmente nell'acqua, il *vibrione settico*, compagno del tetano, che si incontra nel suolo, lo *streptococco piogeno* che normalmente vive nell'intestino, lo *stafilococco piogeno* che è il più abbondante, vive in tutti gli elementi e si incontra in tutte le cavità del nostro corpo dove può rimanere silenzioso per lungo tempo finchè una causa qualunque non lo renda attivo e gli faccia sviluppare le sue proprietà patogene. *te.*

RIVA prof. A. — **Sulla etiologia del reumatismo articolare acuto.** — (*Boll. della Soc. med. chir. di Pavia*, 1897, n. 2).

Trattandosi di malattia a decorso clinico sicuramente infettivo, l'A. ha pensato che gli insuccessi finora avuti nella ricerca dell'agente patogeno siano dipesi dall'inopportunità dei mezzi di coltura ed ha cercato quindi di modificarli traendone gli elementi da quegli stessi tessuti nei quali il microrganismo, se esiste, vive e si fissa a preferenza. Ha fatto perciò bollire delle articolazioni di cavallo, fresche, conservando con cura anche la relativa sinovia; al brodo concentrato ha aggiunto peptone, cloruro di sodio e gelatina di pesce, oppure fucus crispus; e quindi una piccola quantità di glucosio e tanto acido lattico quanto basta per avere una reazione leggermente acida. Ha usato poi anche il solo brodo, oppure la sola sinovia, od il liquido stesso tratto dalle articolazioni infiammate, o il sangue degli stessi ammalati di reumatismo. Fatte le opportune seminagioni con tutte le cautele più rigorose di asepsi, usando i mezzi di coltura sopra indicati si ebbe sviluppo di uno speciale microrganismo, usando i comuni mezzi si ebbe sviluppo dei medesimi solo in un caso o due. L'A. però si riserva a dare più ampie e dettagliate notizie sul proposito quando avrà esteso maggiormente le sue ricerche e quando avrà meglio assodato i caratteri morfologici e biologici del nuovo microrganismo.

te.

E. Fischl. — **Sull'influenza del freddo nel predisporre alle infezioni.** — (*Deuts. med. Wochen.*, gennaio 1898).

Per gli esperimenti l'autore si è servito di una cultura di diplococco pneumonico, il quale ha di sua natura una virulenza così oscillante che da una infezione artificiale si può avere tanto una infezione generale che decorre rapidamente, come anche una malattia locale, o semplicemente dei disturbi passeggeri. Gli esperimenti che egli ha fatto sono in numero di 30, ed ha infettato contemporaneamente conigli sottoposti ad un forte raffreddamento, e conigli di controllo tenuti in un ambiente non raffreddato In 10 casi non ammalarono nè gli animali raffreddati, nè quelli di controllo: in 2 casi quelli raffreddati ammalarono di setticemia e quelli di controllo rimasero sani: in 3 casi i primi morirono di setticemia diplococcica, gli altri rimasero sani: in 10 casi gli animali raffreddati morirono di setticemia, quelli di controllo ammalarono ma guarirono: negli ultimi 5 casi agli animali raffreddati si sviluppò l'infezione in un tempo molto più breve che agli animali di controllo.

Da tutte queste prove deduce l'autore che il raffreddamento crei nell'organismo una disposizione per l'attecchimento dei germi patogeni comparando i suoi con gli esperimenti dello stesso genere fatti da Lode.

c. f.

Rosenheim. — **Sulla dispepsia nervosa e i suoi rapporti colle nevrosi in generale.** — (*Progrès médical*, N. 37 del 1897).

Il prof Rosenheim considera la dispepsia nervosa come una entità morbosa speciale, individualizzata, e la definisce una *nevrosi della sensibilità tattile dello stomaco.* In questa forma morbosa possono essere alterate la funzione motrice e quella secretoria dello stomaco, può esservi iperacidità, anacidità, atonia, ecc., ma tali alterazioni materiali non sono costanti, nè caratteristiche, possono anche mancare: se esse sono considerevoli e persistenti in genere tale fatto dipenderà non da una semplice dispepsia nervosa ma da qualche altra affezione gastrica, da gastrite, dilatazione, ecc , che avrà anche potuto svilupparsi sul fondo di una dispepsia nervosa.

Tale forma di dispepsia è relativamente rara; anche negli individui nervosi. l'autore cita 50 casi di neurastenia, 27 dei quali non avevano rapporto colla dispepsia ma con altre affezioni stomacali; i sintomi della dispepsia nervosa erano riscontrabili in undici casi solamente, per cui non si può ammettere che questa forma morbosa sia una manifestazione della neurastenia o di altre neurosi, sebbene spesso anche talune forme di nevrosi dipendano dalla nevrosi dello stomaco, e spariscano con essa.

Anche il Simson di Londra, occupatosi della stessa questione sotto un altro punto di vista, ha riconosciuto che la tachicardia ad accessi, od accompagnata da segni della malattia di Basedow è frequentemente associata a crisi di dispepsia, mentre non lo è la tachicardia semplice. L'aritmia cardiaca si accompagna pure sovente alla dispepsia, ciò che non accade se vi ha irritazione intestinale, e nei casi in cui l'aritmia si verifica invece della tachicardia nella malattia di Basedow, gli accessi di dispepsia sono frequenti e gravi.

A. C.

GALVAGNI prof. E. — **Un caso di febbre glandulare recidiva in un adulto.** — (*La clinica moderna*, 3 novembre 1897).

Filatow riferì per il primo nel 1887 su alcuni casi di linfoadenite acuta cervicale, osservati nei bambini, che si risolsero nella seconda o terza settimana di malattia, e nei quali la febbre era durata da cinque a dieci giorni. Dopo di lui il Pfeiffer descrisse, sotto il nome di febbre glandulare, una affezione congenere, ma più grave e ad esito talvolta letale, caratterizzata da febbre con ingrossamento rapido di tutte le glandule del corpo, nonchè del fegato e della milza, inoltre da dolore all'ombellico e alla sinfisi pubica attribuito a tumefazione delle glandule mesenteriche, e da rossore delle fauci, gonfiore delle tonsille e stimolo alla tosse. Casi analoghi furono osservati da altri come dal Neumann, dal Muggia, dal Ricci, dal Bellotti, dal Carini.

Questa malattia fu osservata fin qui nei bambini, e tutti gli autori sono concordi nel ritenerla una malattia infettiva dovuta a qualche microrganismo la cui porta di entrata è ancora ignota, ma che, secondo Muggia, potrebbe essere la mucosa boccale o naso-faringea. Il caso attuale fu osservato in un uomo di trentacinque anni, di robusta costituzione

fisica, di ottima derivazione, senza precedenti morbosi degni di nota, e, salvo in qualche punto non essenziale, offrì l'imagine clinica delle due forme infantili del Filatow e del Pfeiffer. Offrì però alcune dissimiglianze e cioè:

1° si trattò di un individuo adulto;

2° la malattia fu recidiva giacchè parecchi anni prima si osservò la medesima sindrome fenomenologica;

3° la febbre ebbe una durata assai più lunga che negli altri casi.

L'A. crede che si possa avvicinare questa forma a quelle già descritte ritenendola quale forma di passaggio fra quella del Filatow e quella del Pfeiffer.

I sintomi che presentò l'ammalato furono i seguenti: temperatura subfebbrile della durata di un mese (38° o poco più alla sera, 37° e qualche volta meno al mattino); milza mediocremente ingrandita; glandule ingrossate, mobili, indolenti alle ascelle e alle regioni sopraclavicolari, al lato destro del collo e alla regione parotidea a sinistra; sangue normale tanto chimicamente che batteriologicamente; urine normali; nulla di anormale al cuoio capelluto, alla faccia, nel cavo bucco-faringeo e nella dentatura. *te.*

GREGOR JUNG. — **Un grave caso di risipola faciale trattato col siero antistreptococcico**. — (*Brit. Med. Jour.*, dicembre 1897).

Riferisce l'autore di aver osservato un caso di risipola faciale in una donna di 52 anni, nella quale la faccia divenne rapidamente molto gonfia, rossa e sformata con palpebre ecchimatose, labbri gonfii ed un gran numero di flictene. La temperatura raggiunse ben presto un'altezza considerevole e le glandule vicine parteciparono al processo infiammatorio. Al 3° giorno insieme all'aumento di tutti i fenomeni si manifestò nella paziente un delirio furioso. Egli allora abbandonò i soliti rimedii che erano rimasti inefficaci e si decise a iniettare 10 cm. c. di siero antistreptococcico sotto alla punta della scapola destra. Dopo poche ore la temperatura divenne normale e non si elevò mai più durante tutto il corso della malattia. Al mattino seguente i fenomeni locali erano assai mitigati, le flictene erano asciutte, gli occhi liberi, il polso regolare e cominciava già la desquamazione, per cui non credè opportuno ripetere l'iniezione di siero.

Dopo qualche giorno, quando già il processo di guarigione era inoltrato, la sua attenzione fu attirata da una nuova infezione che incominciava a manifestarsi sulla nuca. Evidentemente si trattava di un'autoinoculazione per trauma ungueale di cui si vedevano le traccie. Questa nuova infezione sembrava decorrere in modo benigno, ma egli ripetè ugualmente l'iniezione di 10 cm. c. di siero, ad onta della quale però la risipola seguitò ad estendersi fin sopra il punto stesso dell'iniezione. Egli allora circoscrisse l'area infetta con una pennellatura di tintura di iodio e la malattia guarì rapidamente.

Quanto merito debba darsi in tutto ciò al siero antistreptococsico è molto difficile a decidersi. Certo la risoluzione di una risipola faciale al 3° giorno non è cosa comune e il fatto di una reinfezione in un punto nuovo senza elevazione di temperatura e senza impedire il miglioramento delle condizioni generali parlano in favore del siero: ma d'altra parte può e deve osservarsi che la prima iniezione non ha dato l'immunità contro una nuova infezione, e che la seconda iniezione non ha impedito alla seconda forma risipelatosa di propagarsi fin sopra il punto stesso dell'iniezione, dove questa, com'è naturale, sebbene fatta profondamente, avrebbe dovuto sopraccaricare i linfatici del siero battericida.

c. f.

ALBERTO ROBIN. — **La cura dell'adiposi**. — (*Correspondenz-Blatt für Schweiz. Aerzte*, gennaio 1898).

Trattamento medico. — Le indicazioni per l'impiego di preparati tiroidei, a scopo di cura dimagrante, non sono ancora ben determinate. Essi trovano la loro applicazione solo in alcuni casi speciali, poichè non possono adoperarsi senza danno se non in chi abbia il cuore perfettamente sano. L'ioduro di sodio e di potassio porta col tempo la scomparsa parziale del grasso, ma può anche portare effetti spiacevoli specialmente nelle donne. La terapia delle acque minerali ha efficacia soltanto per il tempo in cui i pazienti bevono le acque. Santenay e Brides in Francia, Marienbad in Austria godono di questa fama.

Trattamento dietetico. — Piuttosto l'autore crede utile regolare la dieta, che dovrebbe essere composta nel modo seguente: 5 pasti al giorno: 1° la mattina alle 8, 1 uovo a

bere, 20 grammi di pesce o di carne magra fredda e senza aggiunta di condimenti o salse, 10 grammi di pane e una tazza di the o caffè, possibilmente senza zucchero. 2° pasto alle 10, due uova a bere, 5 grammi di pane, 150 grammi di vino, acqua o the senza zucchero. 3° pasto, ossia pranzo a mezzogiorno, carne fredda e magra a volontà ma senza pane, o se il paziente ne sente un bisogno irresistibile si può concedergliene al più sino a 30 grammi; insalata cotta o verde in quantità da 100 a 150 grammi; così pure frutta fresca da 100 a 150 grammi; i farinacei sono assolutamente banditi; la bevanda non deve superare i due bicchieri tanto se si tratti di acque che di vino; dopo pranzo può concedersi una tazza di the o caffè ma senza zucchero. 4° pasto, alle 4 una tazza di the senza alcuna aggiunta. 5°, la sera alle 7 una refezione simile al 1° pasto con aumento di un centinaio di grammi di carne o pesce.

In conclusione la caratteristica di questa dieta è la prevalenza della carne e della verdura con proibizione dei farinacei e degli zuccherini.

Igiene generale. — Dopo ogni pasto una passeggiata da $^1/_2$ ora a $^3/_4$, idroterapia con fregagioni, bagni a vapore, massaggio generale. Il sonno non deve superare le 7 ore per gli adulti, 8 per i ragazzi nella notte, con assoluto divieto di dormire durante il giorno. *c. f.*

AUCHÉ e CARRIÈRE. — **La spleno-polmonite nella febbre tifoide.** — (*Archiv. clin de Bordeaux*, settembre 1897).

Fra le diverse varietà di congestione polmonare ve n'è una che in questi ultimi anni ha attirato l'attenzione dei clinici; essa è la spleno-polmonite, o malattia di Grancher. Ad eccezione di un caso osservato dal Bonicli e comunicato agli AA., invano si riscontrano nella letteratura medica esempi di questa complicazione nelle febbri tifoide, e gli stessi trattati classici non parlano della spleno-polmonite come complicazione della febbre tifoide. È perciò che gli AA. studiarono con interesse un caso a loro presentatosi, nel quale cercarono di stabilire il quadro clinico della complicazione in parola e di conoscere quale sia la causa immediata, quale l'agente microbico suscettibile di produrla. Dalle osservazioni e dagli esperimenti praticati, essi giunsero alle seguenti conclusioni:

1° La spleno polmonite deve essere classificata nel numero delle complicazioni possibili della febbre tifoide, ma deve ritenersi poco frequente non essendo finora stati segnalati che due casi; 2° questa complicazione ha luogo a un periodo avanzato della febbre tifoide; i primi sintomi sono stati notati il diciassettesimo o diciottesimo giorno dal principio della febbre nell'osservazione di Bonicli, durante il decorso di una leggiera ricaduta nell'osservazione personale; 3° la sua marcia può essere rapidamente fatale, oppure può seguire l'evoluzione lenta e presentare il pronostico ordinario della malattia di Grancher; 4° le alterazioni anatomo-patologiche consistono in una congestione polmonare; 5° quanto alla patogenesi, essa è oscura. Sembra frattanto, dopo i risultati ottenuti dalle colture, che il bacillo di Eberth non debba ritenersi quale causa diretta di questa complicazione. Gli AA. hanno ottenuto nei loro esperimenti colture pure di stafilococchi bianchi, i quali potrebbero ritenersi quali agenti patogeni; ma non l'osano affermare per la grande abbondanza degli stafilococchi specialmente alla superficie della pelle che può render vane tutte le precauzioni prese durante gli esperimenti in quanto all'asepsi. *te.*

Daddi G. — **Contributo all'anatomia patologica della rabbia nell'uomo.** — (*Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia*, 1897, N. 2).

L'A. ha avuto occasione di studiare le alterazioni anatomo-patologiche in tre individui morti per rabbia. Egli ha riscontrato: nel *cervello* e nel *cervelletto*, alterazioni nè molto estese nè molto ragguardevoli; solo qualche cellula contenente piccoli grani neri, o presentante nell'interno alcuni vacuoli; *nel midollo spinale*, infiltrazione di leucociti in vicinanza dei vasi più nella sostanza grigia, meno nella bianca, in qualche punto piccole emorragie, infiltrazione pure di leucociti attorno e dentro al canale centrale, cellule alterate tanto nei corni anteriori che nei posteriori, tanto fra le grandi che fra le piccole cellule; *nei nervi periferici*, costante alterazione della parte morsicata in forma di neurite parenchimatosa; nei *gangli spinali* raccolta abbondantissima di pigmento tanto nelle grandi che nelle piccole cellule, protoplasma granuloso, qualche vacuolizzazione. Dalle lesioni riscontrate, l'A. conclude: che anche nell'uomo nell'idrofobia le alterazioni del

sistema nervoso rivestono il carattere di infiammazione parenchimatosa; che le lesioni, almeno in un certo numero di casi, non arrivano a quello stesso grado di gravezza e di diffusione che si osserva negli animali resi sperimentalmente idrofobi, che le alterazioni hanno a preferenza il carattere di essere diffuse e che non sempre si può dire essere maggiormente lesi i centri di senso o quelli di moto, che il non aver visto alterazioni nelle fibre centrali è sufficiente nei casi osservati a dimostrare che non hanno servito per la propagazione del processo sistemi speciali, che la neurite, la quale si trovò sempre nelle parti lese, può presentare cospicue differenze in quanto al modo di propagarsi. L'aver però visto che la neurite esiste sempre ed è più grave nella parte morsicata, pare sia sufficiente a fare escludere l'ipotesi che negli idrofobi il virus si trasmetta per mezzo delle vie venose. *te.*

M. LAPASSET maggiore medico di 2ª classe. — **Il trattamento specifico del paludismo secondo la biologia dell'ematozoario.** — (*Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, dicembre 1897).

L'A. in una rivista generale sulla terapeutica del paludismo, dichiara che essa deve basarsi su nozioni patogeniche più precise di quello che non siasi fatto finora, ricavandole dalla biologia dell'ematozoario, la quale se ha ancora dei punti oscuri, può dirsi però al giorno d'oggi fondata su cognizioni molto più precise che per lo passato. Crediamo utile dare un sunto delle principali conclusioni alle quali giunse l'A. in questo studio, il quale, sebbene in qualche punto dissenta alquanto dalle vedute in proposito della maggior parte dei nostri clinici e naturalisti italiani, ha il merito grande di cercare di dare un indirizzo il più possibilmente scientifico alla cura dell'infezione palustre.

1°. Il chinino ha un'azione tossica specifica, ben netta, sull'ematozoario del paludismo.

2°. L'azione distruttiva del chinino sugli ematozoarii è raramente completa e decisiva.

Gli accidenti palustri, sospesi per un tempo più o meno lungo della durata minima di 6 a 7 giorni, tendono a riprodursi se la cura non è continuata.

3°. L'accesso febbrile dell'infezione palustre coincide collo

stadio di riproduzione dell'ematozoario. Esso ha luogo quando le forme giovani del parassita si spandono nella circolazione: cade nel momento in cui esse scompaiono.

4°. Il parassita non può essere distrutto dal chinino che nelle sue forme giovani e libere nel plasma sanguigno. E specialmente nel momento in cui i corpi sferici emettono i flagelli, o in quello nel quale i corpi rosacei, giunti a maturità, si rompono nel torrente circolatorio, che il chinino esercita efficacemento il suo potere battericida.

5°. È immediatamente prima dell'accesso febbrile ed anche nel corso dell'accesso che i sali di chinino possono distruggere nel sangue le forme giovani del parassita a misura che si producono prima che abbiano il tempo di introdursi nei globuli rossi o di accumularsi nella milza.

6°. Il chinino deve essere prescritto non allo scopo di troncare l'accesso febbrile sintomatico, ma a quello di distruggere il parassita nelle sue forme giovani, al principio dell'accesso e durante il medesimo.

7°. Non è durante l'apiressia, nè dopo gli accessi che bisogna prescrivere il chinino, ma a preferenza poco tempo prima dell'accesso febbrile. Finchè dura la febbre, non è mai troppo tardi quando si ricorre al chinino. Volendo un effetto rapido si ricorre alla via ipodermica. Nei casi di accesso prolungato, di febbre continua o di perniciosa, il chinino si deve dare a dosi successive di 6 in 6 ore.

8°. Allorquando non è possibile prevedere in modo sicuro il momento nel quale scoppierà l'accesso ed attendere il momento propizio, il trattamento curativo dovrà continuare per almeno 15 giorni consecutivi. Il sale di chinino sarà assorbito giornalmente in due dosi uguali e l ogni 12 ore, in modo da mantenere costantemente il sangue colle sue proprietà battericide.

9°. Il chinino come profilattico agisce, non opponendosi all'infezione, ma uccidendo gli amatozoarii nel momento in cui arrivano al loro stadio di riproduzione nell'organismo. Esso può in questi casi non prescriversi che molti giorni dopo la prima infezione (6 giorni circa). Il trattamento deve essere in seguito continuato a dose sufficiente e biquotidiana per un periodo almeno eguale a quello del ciclo di evoluzione completa del parassita.

In quanto poi all'opportunità di un intervento terapeutico basato su questi dati, l'A. osserva che il termometro da solo

è un criterio insufficiente. È il microscopio che deve decidere a fine di seguire lo sviluppo dell'ematozoario, di accertarsi della sua scomparsa o della sua persistenza dopo un periodo prolungato di apiressia, per prevedere, con maggiore certezza, l'imminenza di un accesso febbrile ed agire all'istante propizio. *te.*

PETIT. — **Le lunghe tregue della tubercolosi e il risveglio di questa dopo un'attacco d'influenza** — (*Bulletin de l'Académie Royale de Méd. de Belgique*, N. 8, 1897).

L'autore non intende colla sua pubblicazione di portare un nuovo contributo al fatto oramai noto delle perniciose conseguenze che i tubercolosi possono risentire dall'influenza. Numerosi lavori sono stati pubblicati sopra tale questione e nessuno più ignora come questa infermità, per la sua grande azione delibitante, per le bronchiti e per le congestioni polmonari più o meno intense che provoca, aggrava lo stato dei tubercolosi, non solamente di quelli che da poco tempo hanno raggiunto un'apparenza di guarigione, ma più ancora di quelli che presentano focolai tubercolosi in attività.

Egli vuole invece dimostrare come l'influenza sia perniciosa anche per coloro dhe da lunghissimo tempo hanno sofferto un attacco di tubercolosi, risvegliando la malattia, che assume in tali casi un andamento celermente sinistro: e si propone in pari tempo di ricercare le cause tanto delle lunghe tregue che di questo risveglio.

L'autore riporta un certo numero di osservazioni circa le quali fornisce i più estesi dettagli, avendo seguito i soggetti cui si riferiscono, per il corso di moltissimi anni.

Tutte queste osservazioni hanno tre punti a comune, e cioè:

1° La comparsa della tubercolosi nelle prime età, seguita da uno stato di benessere generale presentante tutti i caratteri della guarigione, ed un secondo attacco della malattia venuto molto tempo più tardi quando nulla faceva pensare ad una recidiva;

2° Un periodo intermedio assai lungo (fino a 33 anni) di buona salute;

3° La ricomparsa della tubercolosi in seguito ad un attacco d'influenza con un andamento insidioso, per modo che non è stata riconosciuta se non quando aveva fatto grandi progressi.

Quale è adunque la causa, egli si domanda, di così lunghe tregue dopo il primo attacco: quale del suo risveglio in seguito all'influenza? La prima sembra al Petit doverla ricercare nella costituzione artritica dei soggetti, come ha potuto riscontrare in tutti quelli che sono caduti sotto la sua osservazione. È oramai conosciuto l'antagonismo che esiste fra l'artritismo e la tubercolosi: se si aggiunge a questo la vita regolata, la buona aria, le buone condizioni igieniche, un vitto sano e abbondante, si capirà come un individuo possa trionfare di un attacco di tubercolosi. Ma quando per il sopraggiungere dell'influenza, le condizioni organiche divengono meno resistenti, si costituisce, ad onta dell'esistente artritismo, un terreno adatto per l'attecchimento del bacillo della tubercolosi, e si ha così un nuovo attacco della malattia.

Alcuni hanno pensato che i germi dell'influenza circolanti nel sangue vadano ad annidarsi negli antichi focolai tubercolosi e li ravvivino, ma è opinione dell'autore che la cagione sia invece più complessa e che si tratti probabilmente di una nuova infezione in un soggetto reso adatto a riceverla dall'azione debilitante dell'influenza.

Il ritorno della tubercolosi deve essere sospettato ogniqualvolta l'influenza si prolunga al di là dell'ordinario, la tosse continua, lo spurgo ridiviene purulento, le forze diminuiscono, e il dimagrimento si fa abbastanza rapido.

Allora un accurato esame del petto fa già rilevare dei guasti polmonari e lo spurgo presenta in abbondanza il bacillo caratteristico misto ad altri microbi.

Insomma qualunque spiegazione si accetti, ogni attacco di influenza in un soggetto che fu già tubercoloso, anche se guarito da lungo tempo, offre una gravità tutta speciale, ed è mestieri sorvegliare attentamente ogni ammalato d'influenza che abbia tali precedenti, nonchè adoperare tutti i mezzi di antisepsi polmonare, coi quali avere un certo affidamento che si possa riuscire a scongiurare questo sinistro accidente. C. F.

Prof. Zoja. — **Singolarità del cranio di una donna di 94 anni.** — (*Boll. della Soc. med.-chir. di Pavia*, 1897, N. 2).

Singolare è questo caso, nel quale all'autopsia si osservò una mancanza assoluta delle ordinarie suture sagittale, lambdoidea e coronale, per cui le ossa craniche rimanevano in-

dipendenti da legami ossei, congiunte solo a livello delle suture per mezzo di tessuto fibroso resistente, ma abbondante alla regione lambdoidea, il quale separava completamente le ossa e permetteva alle stesse di allontanarsi l'una dall'altra, abbassarsi alternativamente l'una in senso opposto all'altra, ed anche accavallarsi per un tratto più o meno esteso, come si osserva alle volte nel cranio del neonato o meglio del feto. Questa mancanza assoluta delle sinartrosi della volta del cranio al grado osservato nel caso attuale, può dirsi unica e forse non ha riscontro che in quelle alterazioni che vennero osservate nel cranio del celebre Pascal e che vennero riportate in una biografia fattane dalla sua sorella M^me^ Périer. In quanto alla spiegazione di questo fatto singolare, non sembrano possibili che due supposizioni: o ammettere che esso dipenda da una mancata formazione di tutte le grandi suture dentate del cranio e quindi ritenerlo uno stato fetale conservatosi in permanenza; o ritenere che esso sia l'effetto di un assorbimento da atrofia manifestatosi e localizzatosi esclusivamente alle regioni suturali. L'A. propenderebbe per la prima ipotesi, quantunque confessi che non sia agevole sostenerla contro forti obbiezioni.

LEVY-DORN. — **La diagnostica delle malattie gastriche e intestinali mediante i raggi di Röntgen** — (*Deut. medicin. Wochenschrift*, gennaio 1898).

Fino dalle prime applicazioni pratiche dei raggi Röntgen si tentò di ricercare la posizione dello stomaco, e riempiendo questo viscere con soluzioni difficilmente permeabili ai raggi stessi, o provocandone la distensione per mezzo dell'aria, ma i risultati furono mediocremente soddisfacenti. Per gl'intestini poi mancava assolutamente la possibilità di praticare delle ricerche, anche limitate, se si fa astrazione dall'idea peregrina di portare del mercurio metallico negl'intestini per rintracciare una stenosi, che poi non si sarebbe ugualmente trovata, a meno che non fosse al grado di vera e propria occlusione.

Uno studio in questo senso era dunque di una grande pratica utilità, sia per il riconoscimento delle neoformazioni, sia per giudicare dei cambiamenti di posizione e soprattutto di lume di qualsiasi tratto del tubo gastro-enterico.

Ma pur troppo per ciò che riguarda le neoformazioni siamo ancora rimasti ad un pio desiderio, mentre crede l'autore di esser riuscito a qualche cosa di utile nella determinazione dei cambiamenti di forma, di attività, e nei restringimenti dei visceri in questione.

Il metodo che egli propone, e che ha seguito in 14 casi con risultati soddisfacenti, è quello di fare ingerire delle capsule gelatinose contenenti una sostanza il più possibile impermeabile ai raggi Röntgen e ricoperte da altra sostanza che sia insolubile nel canale digestivo.

Egli si è servito di capsule gelatinose lunghe cm. 2 ½ e spesse cm. 1 ½ ripiene di bismuto metallico, ricoperte di cellulosio e colorite con una materia colorante innocua allo scopo di poterle facilmente riconoscere nelle feci una volta che siano state espulse. Il peso di ogni capsula così confezionata è di 12 grammi circa. Tutti i soggetti sui quali egli ha fatto l'esperimento le hanno inghiottite senza difficoltà e non hanno poi avuto nessun disturbo.

Per tali ricerche sono necessarie correnti molto forti e raggi molto potenti, ed occorre che anche i soggetti in esperimento abbiano le volute qualità. Così nelle persone grasse, anche dopo molti tentativi, ha sempre avuto risultati nulli. Nelle persone magre ognuna di queste capsule si vede come una ombra nera della quale si possono seguire i varii movimenti nello stomaco durante gli atti respiratorii, nonchè i movimenti impressigli dalla peristalsi gastrica e intestinale. Resta così abolita la fotografia che oltre ad essere dispendiosa non metterebbe in grado di seguire i movimenti cui abbiamo accennato.

Naturalmente non è possibile determinare se non l'altezza e la profondità di una capsula nell'addome, e non si può quindi determinare in quale parte d'intestino essa si trovi se non valendosi di ricordi anatomici, ma ciò non deve presentare per il medico alcuna difficoltà specialmente ripetendo molte volte l'esperimento

Ordinariamente le capsule sono arrivate nel ceco dopo 48 ore dalla ingestione, soggiornando 24 ore nello stomaco e percorrendo nelle altre 24 ore tutto il tenue.

Quando il piloro è ristretto esse rimangono nello stomaco varii giorni (fino a 4 o 5), come egli ha veduto in due casi di stenosi pilorica per cancro. Da ciò conclude che mediante il suo metodo si può verificare la stenosi pilorica: e ciò non è

di piccola importanza nelle dilatazioni di stomaco, delle quali si può, con questo metodo, stabilire se siano dipendenti da semplice indebolimento della sua tessitura muscolare o da restringimento del piloro.

Finora ha adoperato delle capsule ricoperte di una sostanza insolubile, ma sta ora studiando di ricoprirle con una materia che sia inattaccabile dai liquidi gastro-intestinali, ma che si possa render solubile a volontà dell'esperimentatore coll'introduzione di altra sostanza che ne modifichi la composizione chimica, e ciò per evitare che nei casi di stenosi pilorica o intestinale essa non possa venire espulsa.

E così è detto naturalmente come lo stesso metodo possa servire anche per le stenosi intestinali, ma non avendo avuto opportunità di fare esperimenti non crede di potersi pronunziare in modo definitivo.

Egli è finalmente d'opinione, che oltre a riuscire di un potente mezzo diagnostico nelle stenosi, può servire di valido aiuto nel controllare l'efficacia dei rimedi che si amministrano, almeno per ciò che riguarda la meccanica dello stomaco e degli intestini; si potrà cioè vedere come la noce vomica e i suoi alcaloidi, il massaggio, l'elettricità ecc. agiscono sul movimento degli organi digestivi e se agiscono più in una che in un'altra sezione di essi; si potrà infine avere una misura obiettiva del punto a cui trovasi una guarigione. C. F.

FLECHSIG. — **Trattamento dell'epilessia**. — (*Correspondenz-Blatt f. Schw. Aerzte*, febbraio 1898).

Ha osservato l'autore che, nei casi in cui l'epilessia non cede alla cura dei bromuri, si possono sperare ottimi resultati da un trattamento misto di essi coll'oppio. L'uso di questo deve incominciarsi prima dell'impiego dei bromuri con dosi piccole sull'inizio (g. 0,05 di oppio in polvere due volte al giorno), che vengono col tempo innalzate fino ad 1 grammo per dose. Queste dosi vengono amministrate per 5 6 settimane, in capo alle quali, sospeso l'oppio improvvisamente, si fa prendere ai pazienti il bromuro alla dose di 5-7 grammi pro dose. Non in tutti i casi però si puo fare questa cura poichè l'oppio può qualche volta richiamare lo stato di eccitazione specialmente nei casi venuti in seguito a scuotimento del cervello.

Il Rumpf di Amburgo ha avuto dalla terapia oppio-bromica ottimi resultati. Il Flechsig ha trattato con questo me-

todo 56 casi che avevano resistito ad una lunga cura bromica ed ha potuto ottenere 8 guarigioni complete.

A riscontro però di questi resultati favorevoli debbono citarsi gli esperimenti del Jolly di Berlino, che non ha potuto constatare sensibili differenze dal trattamento bromico semplice. Ad ogni modo però le guarigioni ottenute dal Rumpf e dal Flechsig debbono incoraggiare a sperimentare questo nuovo metodo di cura di una malattia così ribelle ad ogni trattamento.

c. f.

RIVISTA CHIRURGICA

TOUSSAINT. — **Della periostite della tibia da sforzo.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, novembre 1897).

Il dottor Toussaint ha fatto una comunicazione relativa ad un'affezione molto rara e che egli denomina la periostite della tibia da sforzo. Egli ha riferito in appoggio quattro osservazioni di giovani dell'età di 20 anni, i quali, nel momento degli esercizi militari detti d'allenamento, hanno presentato in corrispondenza del terzo superiore della tibia una reazione infiammatoria

In uno di essi, l'affezione si è risoluta in quindici giorni; ma negli altri due la periostite si è affermata. Esisteva una raccolta fluttuante sotto-periostea, perchè la pressione digitale profonda, in corrispondenza del punto centrale di questa raccolta, permetteva di sentire la superficie ossea. Questa sensazione non poteva essere paragonata a quella ottenuta nel decorso di una periostite esterna, che rivela al dito esploratore una superficie ossea ricoperta da un periostio spesso, tomentoso, germogliante.

In queste quattro osservazioni, l'inserzione alla faccia posteriore della tibia dei muscoli solei, popliteo, e soprattutto

del flessore comune delle dita, è stata primitivamente la sede del dolore subiettivo ed obiettivo alla pressione digitale profonda. È in quel punto che avvenne il tiramento periosteo, per determinare in collaretto un'irritazione del periostio vicino e l'essudazione sotto periostea si è limitata in corrispondenza del terzo superiore della faccia antero-interna della tibia.

Già Düms, nel 1895, aveva studiato questa periostite della tibia da sforzo nel soldato tedesco. È probabile che il passo di parata sia una causa predisponente. Infatti, dopo aver discussa la diagnosi differenziale di questa affezione dall'edema acuto essenziale localizzato senza fenomeni generali, e dall'edema isterico, dopo aver rigettate le cause patogeniche di natura diatesica (artritismo, sifilide acquisita od ereditaria, blenorragia), infiammatoria (furuncolosi), circolatoria (malattia di Bright, varici, calli esuberanti, piedi piatti dolorosi), l'autore dichiara il microtrauma, dovuto al tiramento periosteo per la contrazione muscolare, come la sola ed unica causa occasionale della periostite. Le inserzioni posteriori della tibia stirano la sua membrana di inviluppo e vi provocano un'avaria superficiale. Il lavorio di formazione ossea definitiva non essendo perfetto a 20 anni, questa periostite da sforzo ha dovuto essere favorita nella sua comparsa dall'età dei giovani soggetti osservati. La conservazione dell'integrità ossea è stata confermata in una delle quattro osservazioni dalla prova radiografica. Otto mesi dopo l'inizio della periostite, la tibia malata non presentava più alcuna alterazione nè sulla superficie, nè nella sua profondità.

Quest'affezione merita di richiamare l'attenzione dei medici, considerato che due dei giovani in discorso, allievi del primo anno della Scuola speciale militare, hanno dovuto ricominciare il loro primo anno scolastico a cagione della molestia dolorosa consecutiva apportata, anche solamente durante la stazione in piedi.

Toussaint ha terminato la sua comunicazione con le seguenti conclusioni.

La tibia, nel suo terzo superiore, è talvolta la sede di una periostite speciale, detta da sforzo. Essa è provocata dallo stiramento delle fibre muscolari che prendono direttamente inserzione sul periostio (oopliteo, soleo, flessore comune delle dita).

Questa periostite, abitualmente di breve durata, 15 giorni

circa, diventa talvolta essudativa ed anche suppurativa. Essa si osserva nel periodo attivo degli esercizi militari nei giovani, in cui il lavorio d'ossificazione non è ancora ultimato.

È necessario diagnosticarla presto per poterla curare con medicamenti risolventi che basteranno per guarirla.

Dott. ROSATI, medico di 1ª classe nella R. Marina. — **Le ferite d'arma da fuoco dell'orecchio e la resistenza del suo scheletro alla penetrazione dei proiettili.** — (*Archicio italiano di otologia*, fasc. 1°, 1898).

La ristrettezza dello spazio non ci permette neppure di riassumere l'importante lavoro che il nostro egregio collega nella R. Marina pubblicò per intero nel fascicolo di dicembre degli *Annali di medicina navale*, e, più in breve, nel fascicolo 1° dell'*Archivio italiano di otologia* del corrente anno. Ci limiteremo perciò a trascriverne le conclusioni la cui importanza non sfuggirà di certo ai cultori della chirurgia militare.

1° Per la straordinaria resistenza dello scheletro dell'orecchio, i proiettili di rivoltella assai difficilmente penetrano nel cranio.

2° L'intervento chirurgico per la ricerca della palla presenta, nella maggior parte dei casi, serie difficoltà, per le incertezze del punto di arresto, per la deformazione della palla stessa, o per le condizioni gravi del ferito.

3° In ogni occasione il chirurgo non deve mancare di accertarsi con diligenza e prontezza della possibilità della estrazione immediata, per eseguirla in quei casi in cui non si oppongono difficoltà, usando la prudenza di non insistere in tutti gli altri casi, e differendo l'atto operativo a quando sopratutto si sia meglio stabilito il punto probabile di arresto della palla.

4° La radiografia (raggi X) nella ricerca dei proiettili nelle ossa craniche non si è rilevata efficace come alcuni hanno affermato; ma non si esclude che possa dare i suoi aiuti.

5° L'organo dell'udito resta per queste ferite sempre più o meno gravemente leso, e la sua funzione va soggetta ad alterazioni di vario grado, fino alla completa sordità, ed in massima permanenti.

6° La chirurgia e l'otoiatria possono molto per allontanare gli effetti della permanenza del corpo estraneo, e per impedire o frenare processi di erosioni ossee e di suppurazioni secondarie e tardive: ma non si possono ritenere ugualmente efficaci, per influenza diretta, a migliorare i perturbamenti auditivi. E. T.

Prof. ATTILIO CATTERINA, direttore della clinica chirurgica nell'università di Camerino. — **Un caso d'enfisema universale della cute in seguito a frattura sottocutanea costale. Toracotomia: zaffamento: guarigione.** — (*Rivista veneta di scienze mediche*, fasc. 12, 1897).

Per quanto riguarda il trattamento, questo caso sarebbe unico nella letteratura. L'A. incise ampiamente la cute sbrigliando i tessuti sottostanti e constatò che il trauma aveva rotta estesamente la pleura costale. Non fece nessuna sutura, zaffò mollemente per impedire la rapida coartazione dei lembi, lasciando nello stesso tempo sfogo sufficiente all'aria attraverso lo zaffo.

La natura stessa rigettò a poco a poco quest'ultimo che l'A. finì di togliere in settima giornata.

L'ammalato si avviò rapidamente a guarigione.

Sono degne di attenzione le conclusioni che l'A. pone in in fine al suo lavoro:

1° Nei casi di enfisema generalizzantesi e minacciante l'esistenza, per frattura sottocutanea dello scheletro toracico, è necessario assolutamente intervenire.

2° L'operazione da preferirsi in questi casi è la toracotomia ampia al punto sospetto con la zaffatura molle della ferita, perchè:

a) È possibile col suo mezzo ispezionare meglio le parti, rimuovere scheggie, coaguli, ecc., e suturare anche eventualmente il punto leso del polmone;

b) È di esito pronto, più efficace della torocentesi e della fognatura;

c) È meno pericolosa, perchè è più difficile così l'infezione dell'esterno, e l'aria che entra ed esce, resta, per così dire, filtrata dalla medicatura;

d) Attraverso gli ampi lembi della ferita può, con l'aiuto del massaggio, eliminarsi l'aria contenuta nei tessuti sottocutanei, specialmente prossimiori (mediastino, ecc.).

3° È possibile aversi l'enfisema universale per frattura sottocutanea dello scheletro toracico, senza che il polmone sia aderente nel punto leso.

E. T.

Prof. DEMOSTHEN. — **Contributo allo studio delle ferite nell'uomo vivente prodotte dal proiettile incamiciato di piccolo calibro.** — (*Revista sanitaria militara*, Bucarest, 1897, N. 4).

Il dotto professore di Bucarest premette che fin dal 1894 nel suo studio sperimentale sull'azione del proiettile di mm 6,5 del fucile Männlicher rumeno, prima ancora che fosse comparsa l'opera di Von Coler e Schjerning, dimostrò che il proiettile di piccolo calibro non ha la qualità umanitaria accordatagli dagli sperimentatori che lo precedettero nello studio di questa ardua questione. Egli dimostrò cioè che col fucile di piccolo calibro si hanno più feriti e più ferite senza che queste ultime sieno meno gravi che cogli antichi proiettili, che le emorragie saranno più gravi e spesso anche mortali, che le ferite della testa e delle ossa lunghe, alla distanza abituale dei combattenti, avranno la medesima gravità di quelle prodotte da proiettili di grosso calibro, che i proiettili arrestati nel corpo dell'uomo, per la resistenza dei piani ossei, benchè rari, saranno rotti in una quantità di frammenti puntuti e taglienti che renderanno impossibile l'estrazione del proiettile cosa che spesso praticavasi nelle ferite colle antiche palle di piombo, che l'estensione della zona pericolosa sul campo di battaglia sarà assai maggiore e per conseguenza l'assistenza chirurgica diverrà tardiva e più difficile. Ciò nonostante in Inghilterra, dopo l'ultima guerra dell'Egitto, si afferma ancora che il proiettile di piccolo calibro non arriva a mettere fuori di combattimento che un ristretto numero di feriti. Naturalmente le ferite prodotte negli animali viventi, e sopratutto nell'uomo vivente, costituiscono delle prove più convincenti che le ferite di cadaveri ogni qualvolta si tratterà di dimostrare gli effetti reali di un proiettile qualunque. E perciò che l'A. ha creduto bene di tener nota di quattro osservazioni di ferite nell'uomo vivente, di cui due prodotte dal proiettile del fucile Männlicher di mm. 6,5 di calibro, e due prodotte dall'antico fucile Martiny-Henry mod. 1879 di mm. 11,4 di calibro. Lo studio parallelo

delle ferite prodotte da questi due generi di proiettili permette di fare dei paragoni e constatare se vi sono grandi differenze nei loro effetti. Il 1° caso fu osservato in un militare il quale tiratosi a scopo di suicidio un colpo nella bocca col fucile Mannlicher mod. 1893, ebbe il cranio letteralmente fracassato con 34 frammenti ossei, la massa cerebrale completamente distrutta e porzioni di questa lanciate contro i muri ed il soffitto della stanza assieme ad alcuni frammenti della volta cranica. Il 2° caso fu osservato in un soldato il quale essendosi addormentato nella fossa del tiro al poligono di Cotroceni, svegliatosi ed uscitone senza alcuna precauzione, ricevette un proiettile tirato alla distanza di 600 m. Caduto a terra, fu portato poi all'ospedale dove si riscontrò l'apertura d'entrata del proiettile ad un dito trasverso dietro il bordo posteriore del gran trocantere sinistro, e l'apertura d'uscita alla parte superiore ed esterna della coscia destra. Dopo parecchie emissioni di urina sanguinolenta, in seguito a lavatura della vescica, l'urina stessa si fece limpida. I fenomeni generali e locali si mantennero sempre miti: quando però l'ammalato potè alzarsi e cominciare a camminare, si riscontrò la paralisi dei muscoli antero-esterni della gamba sinistra.

L'esame comparativo praticato sul cadavere corroborato dai sintomi clinici osservati fece comprendere che la palla era entrata nel piccolo bacino pel foro otturatore sinistro, aveva toccato tangenzialmente la parte superiore del collo della vescica oppure del corpo della medesima nel caso che al momento della ferita essa fosse stata piena, era passata davanti ai vasi iliaci esterni e finalmente era sortita all'infuori ed in basso della spina iliaca anteriore e superiore destra; in questa marcia esso aveva, dietro il grande trocantere sinistro, sfiorato il grande nervo sciatico producendovi una superficiale perdita di sostanza causa della paralisi suddetta.

Circa alle due ferite prodotte dal fucile Martiny-Henry, nella prima si trattò di un proiettile che colpì il braccio destro entrando per la faccia antero-interna all'unione del terzo superiore col terzo medio, un po' più all'intuori del bordo interno del muscolo bicipite, ed uscendo alla parte postero-esterna del braccio al medesimo livello del foro d'entrata, senza ledere l'osso, nel secondo di un proiettile che penetrò nella fossa sotto-clavicolare sinistra, a 4 centim. al disotto del mezzo della clavicolare ed uscì nella fossa sotto-spinosa

corrispondente a 2 centim. al disotto del mezzo della spina dell'omoplata, perforando naturalmente il polmone; nel primo caso, ad onta che la ferita fosse assai infetta, la guarigione si ebbe completa; nel secondo il ferito era già in ottime condizioni sei giorni dopo dall'accidente. L'A. fa notare la terribile azione distruttiva esercitata dal proiettile nel 1° caso, il buon esito della seconda ferita dovuto al fortunato caso che la palla non incontrò nel suo cammino nè piani ossei, nè vasi, nè altri organi importanti, osservando però che malgrado il carattere leggiero di questa ferita, il ferito è caduto immediatamente a terra senza potersi alzare, cosa che forse non si sarebbe verificata con una vecchia palla di piombo, l'esito di guarigione con funzionalità perfetta dell'arto nel 3° caso quantunque si avesse infezione della ferita, l'esito felice nel 4° caso sebbene si trattasse di ferita grave interessante il polmone. Conclude poi dicendo che questi quattro casi sono molto istruttivi nella questione attuale sui proiettili di piccolo calibro. Del resto in questi ultimi tempi, nuovi fatti sono venuti e confermare l'azione distruttiva dei proiettili moderni, vedi l'importante lavoro del dott. Haga sui feriti della guerra cino-giapponese, e la memoria del capitano Cascino sulla penetrazione delle armi da fuoco portatili.

te.

M. Desprez. — **Soppressione del dolore e deambulazione precoce nel trattamento delle fratture della gamba mediante le fascie di guttaperca.** — (*Progrès Médical*, N. 44 del 1897).

Il dottor Desprez, chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di St. Quentin, nella sua memoria sulla cura delle fratture in genere, e di quelle della gamba specialmente, mediante il sistema delle bende di guttaperca viene alle seguenti conclusioni:

1° Le bende perfezionate, di guttaperca (sistema Desprez) assicurano l'immobilità in modo assoluto, e costituiscono nella cura delle fratture delle membra specialmente, il mezzo più efficace di sopprimere il dolore;

2° Questa forma di medicazione mentre fa scomparire i dolori causati dal trauma e dalla mobilità dei frammenti, assicura la guarigione più rapida e nelle migliori condizioni, *se la riduzione della frattura fu ben fatta e ben mantenuta*

durante l'applicazione dell'apparecchio, che del resto, si fa assai rapidamente;

3° Appena compiuta la fasciatura l'apparecchio è abbastanza solido per non doversene ulteriormente occupare, e mezz'ora dopo il ferito può esser trasportato, senza dolore in un veicolo ordinario;

4° Questo trattamento ha inoltre il vantaggio ben considerevole di rendere, nelle fratture di gamba, possibile la deambulazione molto presto, senza compromettere menomamente la consolidazione della frattura;

5° Applicato ai tumori bianchi questo trattamento ha il privilegio di ridurli alla loro più semplice espressione e di renderne possibile la resezione quando questa è necessaria;

6° Nei grandi traumatismi tale processo è un agente di conservazione inapprezzabile. A. C.

GIGLI e BARONI. -- **Suture profonde inamovibili. — Cura radicale delle ernie inguinali senza fili perduti.** — (*La Settimana medica dello Sperimentale*, 16 ottobre 1897).

L'ideale in un'operazione è di riunire i diversi strati della ferita con un materiale rigido che li tenga a contatto nei rapporti naturali per il tempo necessario a che avvenga il coalito, e che possa venir tolto senza che rimanga nella ferita alcun corpo estraneo, senza dover richiedere alla natura un lavorio di eliminazione che può riuscire e scapito del processo riparativo. Allo scopo quindi di eliminare l'inconveniente delle suture perdute, il dottor Gigli ha imaginato un genere di sutura che mentre fa aderire le parti profonde di una ferita, può a suo tempo essere tolta con facilità. Si prende un ago ordinario da sutura piuttosto curvo montato sopra un filo di seta di media grossezza, forte, e sufficentemente lungo e con questo si getta nei tessuti profondi un punto, come dovesse andare perduto; se non che invece di annodarne gli estremi, si incrociano semplicemente; poi si attraversano di nuovo col punto i tessuti profondi dall'indentro all'infuori facendoli passare a tutto spessore fuori della cute e riportandoli così a punti superficiali. Questi punti che gli autori, chiamano ad 8 in cifra chiudono nell'ansa formata profondamente i tessuti costringendoli ad adattarsi fra loro: gli estremi del filo che vengono fuori dalla cute, si legano poi come fossero punti superficiali. Dopo 8 o 10 giorni il filo si leva benissimo e

senza difficoltà. Questo mezzo di sutura usato nell'operazione radicale dell'ernia col metodo Bassini ha dato nella Clinica chirurgica del prof. Del Greco a Firenze risultati brillantissimi. *te.*

FERRARESI. — **Laparotomia per ferita d'arma da fuoco con estesa lacerazione della prima porzione del colon discendente.** — (Estratto dal *Bullettino della Società Lancisiana degli ospedali di Roma*, dicembre 1897).

I casi di laparotomia per ferita d'arma da fuoco sono sempre interessanti pel medico militare. E perciò che crediamo degno di nota riassumere con una certa diffusione il caso del dottor Ferraresi, osservato in un individuo il quale presentava una ferita d'arma da fuoco in corrispondenza dell'ipocondrio sinistro, lungo la linea mammillare. Essendo eccellenti le condizioni del ferito, ed essendo avvenuta la lesione da un'ora, fu cloroformizzato il paziente, sbrigliata la ferita longitudinalmente lungo il margine esterno del retto di sinistra, procedendo a strati fino al peritoneo, dove si constatò una perforazione e sotto il quale si trovò, nella prima porzione del colon discendente, una vasta lacerazione della parete intestinale fino al mesocolon, con ampia perdita di sostanza, dalla quale era fuoriuscita pochissima quantità di feci solide. L'ampiezza della lesione fatta da un proiettile di calibro 9 fu spiegata dal rinvenire al disotto della cute, nella regione lombare, un bottone della grandezza di una moneta da due centesimi che la palla aveva lanciato con se. Ripulita la cavità peritoneale delle feci, fu allargata ancora l'apertura della parete addominale in modo da formare un lembo rovesciabile all'infuori, e si constatò che la perdita di sostanza della parete intestinale era stata tale che appena i due monconi potevano venire a contatto, ed era impossibile una recentazione dei margini intestinali contusi dal proiettile. Si tentò dapprima di eseguire una enteroplastica, ma, non potendosi prolungare l'atto operativo senza pericolo per il ferito, il quale presentava i segni di una lesione cardiaca, si limitò l'atto operativo alla cruentazione limitatissima dei margini del colon e alla sutura dei due monconi con due piani, uno muscolare, ed uno sieroso, e nel dubbio che questa sutura fosse fornita di sufficiente stabilità, si rese estraperitoneale questo tratto di intestino, suturandogli all' intorno il peritoneo alla distanza di

circa un centimetro dalla linea di sutura. La sutura intestinale, come l'operatore aveva previsto, non resse però e si stabilì un vero e proprio ano artificiale sul margine esterno della regione lombare sinistra. Quest'ano artificiale funzionò senza inconvenienti per circa un mese, ma dopo, comparsi i segni dell'infiltrazione fecale nel piano muscolare con consecutiva infezione, si dovette ricorrere ad altro intervento chirurgico, ricercando i due monconi intestinali completamente allontanati senza riaprire il peritoneo, suturandoli nuovamente dopo di aver escissa la mucosa eritroflessa e cruentata leggermente la tunica muscolare, ed eseguendo un leggero tamponamento con garza iodoformica sulla sutura, lasciando aperto il piano muscolo-cutaneo sovrastante. Questa volta la sutura resse completamente, le feci cominciarono ad emettersi per l'ano e la guarigione fu completa.

Le conclusioni che da questo caso trae l'autore sono le seguenti: nei casi di ferita d'arma da fuoco penetranti nell'addome, meno controindicazioni speciali, si deve sempre intervenire chirurgicamente; l'intervento deve essere il più pronto possibile; lo stato di collasso può spesso risollevarsi con iniezioni eccitanti, col lavaggio caldo del peritoneo, coll'autotrasfusione e con l'iniezione endovenosa di sieri artificiali; la sede della ferita esterna fornisce solamente presunzioni di probabili lesioni viscerali e quindi solo una laparotomia esplorativa può stabilire con esattezza l'ubicazione delle lesioni viscerali; dato un forte versamento di feci o un inizio di peritonite, val meglio lasciare aperto completamente o parzialmente il cavo addominale, ponendo delle striscie di garza bollita fra le anse intestinali, per impedire la diffusione del processo peritonitico e per diminuire l'assorbimento dei materiali settici.

te.

Dott. Villar Fr. — **I nuovi processi di cura radicale delle ernie inguinali**. — (*Progrès Médical*, N. 44 del 1897).

L'autore, nel suo lavoro presentato al Congresso francese di chirurgia di Parigi nell'ottobre scorso, asserisce che all'epoca presente ciò che caratterizza tutti i nuovi processi di cura radicale delle ernie inguinali è la cura posta nel ricostruire in modo razionale il canale inguinale, ad imitazione del prof. Bassini e Berger.

Durante un viaggio in Italia l'autore ebbe occasione di vedere operare il chirurgo di Padova, ed al suo ritorno in Francia si affrettò a mettere in pratica ciò che aveva appreso e ciò che avea veduto, e da quell'epoca egli ha praticato molte volte tale operazione con grande successo.

Dopo aver descritto il modo di procedere del Bassini, il Villar aggiunge che una sola modificazione deve esservi fatta, quella cioè di porre il cordone dietro la parete addominale, potendo così distruggere il canale inguinale e sopprimere l'orificio profondo.

La questione delle suture fatte senza fili perduti sembra abbia fatto un gran passo, ma non può ritenersi ancora risorta definitivamente.

Il dottor Nimier invece sostiene che nell'adulto è particolarmente da raccomandarsi il metodo sclerogeno colle iniezioni di cloruro di zinco allorchè trattasi d'una punta d'ernia, d'un bubbonocele; mentre ammette come controindicazioni la discesa dell'intestino nello scroto, l'anello inguinale molto dilatato, la parete addominale debole, ed infine il difetto di vitalità dei tessuti, determinato in taluni giovani da linfatismo esagerato.

Con tale processo il Nimier avrebbe recentemente operato dodici militari con nove successi immediati e tre soli insuccessi: egli riserva però per tali risultati la sanzione del tempo.

A. C.

Dottor Stecchi Remigio. — **Idrocele e sua cura**. — (*Rivista veneta di scienze mediche*, fascicolo 12, 1897)

Basandosi in parte sui più recenti lavori intorno a questo argomento, e in parte sulla sua esperienza personale, l'autore sostiene che tutti i metodi delle iniezioni irritanti devono essere ebbandonati, sia per i loro inconvenienti, sia per gli esiti non sempre sicuri. Negl'idroceli semplici a pareti sottili, di recente data, l'autore propone il processo Julliard-Thiersch, che consiste nell'escidere parte della vaginale isolata, lasciandone tanto quanto basta per ricoprire il testicolo. Negli idroceli vecchi, con pareti alterate, ingrossate, coperte di stratificazioni fibrinose, e dove il testicolo ha già subito profonde modificazioni, l'autore consiglia invece l'operazione del Bergmann, che è la più radicale di tutte, perchè asporta la

vaginale *in toto*, fino a qual punto in cui si ripiega sul testicolo, al quale vien così creata una nuova loggia.

Segue l'enumerazione di 15 casi operati dall'autore, di cui 5 col processo del Bergmann, e 10 col processo Julliard-Thiersch, tutti seguiti da guarigione per prima intenzione.

E T.

RIVISTA DI OCULISTICA

Dott. M. Mondejar y Fernandez. — **Un nuovo perimetro registratore**. — (*Revista de Med. y Cirug. pract.*, 15 gennaio 1898).

Questo nuovo perimetro consta di una superficie emisferica metallica, di 60 centimetri di diametro tinta di nero in ambo le faccie. Nel centro della medesima e della sua parte concava vi ha un cerchietto bianco di 8 millimetri di diametro. Dall'equatore dell'emisfero e nella direzione di ciascun meridiano partono dalla periferia al centro 24 fenditure entro le quali possono scorrere altrettanti bottoni bianchi o di colore: ciascuno di questi è provveduto di una sottile asta che passa attraverso la fenditura e termina nella parte posteriore o superficie convessa con un altro bottoncino. L'apparecchio tiene al davanti un sostegno sul quale si appoggia il mento dell'osservando. Il perimetro è diviso nella sua faccia posteriore in 360°. Per usarlo si mettono i bottoni all'equatore dell'emisfero, si fissa il mento dell'osservando sul sostegno e si invita a guardare il centro dell'apparecchio, mentre l'osservatore posto lateralmente va muovendo i bottoni dalla periferia al centro fino a che siano veduti. In tal modo risulta marcata una figura tanto dal lato anteriore che dal lato posteriore dell'apparecchio. L'apparecchio può costruirsi in metallo, legno, cartone ecc. I bottoni possono essere di cristallo bianco o colorato. Dietro all'apparecchio deve porsi una superficie nera perchè non passi luce attraverso le fenditure. I vantaggi di questo perimetro sono secondo l'inventore: 1° La sua grande semplicità la quale ne

permette l'applicazione anche alle persone profane alla scienza; 2° La rapidità del suo impiego bastando due a quattro minuti per ciascun esame; 3° Il potersi segnare graficamente la figura del perimetro che si ricerca.

te.

G. FLEMMI — **Osservazioni cliniche sugli esiti delle lesioni del vitreo.** — (*Correspondenz-Blatt. f. Schw. Aerzte.*, 1° Januar 1898).

Il lavoro si riferisce soltanto agli effetti meccanici delle lesioni del vitreo, senza entrare in considerazioni speciali circa l'infezione, la cui importanza è di già ben nota.

L'autore consultò le storie cliniche di 20 annate successive della clinica oculistica di Zurigo, e vi trovò 201 casi di lesioni del vitreo, di cui la conseguenza più importante è il distacco della retina. Son disposte l'una dopo l'altra 17 storie, le quali dimostrano che, a lunghi intervalli irregolari dopo la lesione, può insorgere quest'esito funesto; in alcuni casi, subito o poco dopo il trauma, in altri, molti anni più tardi L'autore sostiene quindi che nel parere espresso dall'Hirschberg: « Nessuna operazione nel vitreo deve essere registrata con esito buono se non dopo un anno di osservazione », la durata è ancora inferiore al vero. Tra i casi citati dell'autore ve n'ha uno in cui il distacco della retina avvenne 41 anni dopo il trauma operativo.

L'autore conchiude con la considerazione che in terapia oculare il vitreo deve essere, per quanto è possibile un « Noli me tangere ».

E. T.

C. GRAWEHR (di Basilea). — **Contributo alla cura della cheratite parenchimatosa** — (*Correspondenz-Blatt f. Schw. Aerzte*, 1° Januar 1898).

La maggior parte degli autori ha espresso il parere che non sia, in regola generale, da raccomandarsi una cura antisifilitica, benchè la lue ereditaria rappresenti la parte principale nell'eziologia di quest'affezione. Bene spesso le condizioni dei fanciulli affetti da cheratite parenchimatosa sono talmente deperite, che il mercurio e l'ioduro di potassio sono controindicati; nè si deve omettere che, anche in individui

in migliori condizioni di nutrizione, tali sostanze medicamentose non diedero alcun risultato Dopochè le esperienze del Bärri hanno dimostrato che il distacco dell'endotelio corneale provocato con diversi mezzi può dar luogo ad una affezione perfettamente simile alla cheratite parenchimatosa dell'uomo, in Basilea si ricorse all'arsenico (soluzione del Fowler, da dosi piccole fino a dosi medie) per tentare di agire rigenerando l'endotelio. Infatti questo metodo di cura si mostrò di effetto indubbiamente favorevole nei 25 casi esposti dall'autore nel suo lavoro, nei quali il decorso fu abbreviato, e migliore il risultato visivo.

Quanto più recenti sono i casi, tanto più favorevole e sicura è l'azione dell'arsenico, mentre manca del tutto o è appena sensibile negli intorbitamenti corneali inveterati e già stazionari.

E. T.

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

FOURNIER. — **Le sifilidi ignorate** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, gennaio 1898).

Il professore Fournier insiste frequentemente sul fatto seguente, che si presenta incessantemente nella clientela civile come nella clientela ospedaliera.

Un malato è affetto da una gomma la cui natura sifilitica non sembra dubbia, e nondimeno egli nega assolutamente di essere stato contagiato: ciò non ostante si pratica la cura antisifilitica e la lesione scompare con una rapidità significativa.

Accade infatti, quantunque la cosa sembri straordinaria, che molte persone abbiano la sifilide senza saperlo. Sono state fatte, è vero, a questo modo di vedere molte obbiezioni ed è stato detto, ad esempio, che in molti casi vi era stato errore di diagnosi per parte del medico o dissimulazione per parte dei malati. Ma questa obbiezione non è esatta che per certi fatti molto rari. È vero che talvolta la dissi-

mulazione dei malati è delle più singolari. Fournier ha avuto l'occasione di curare un malato venuto dalla provincia per manifestazioni sifilitiche secondarie. Egli lo rivide vari anni dopo con una emiplegia che datava da vari mesi e che non era stata curata; ora questo malato confessò di aver negato qualsiasi sifilide al suo medico, che l'aveva interrogato su questo argomento, e che in vista dei suoi dinieghi assoluti non aveva voluto prescrivere la cura specifica. Però, questa dissimulazione, sopratutto spinta a tale punto, è eccezionale.

Devesi pure tener conto dei fatti dipendenti dalla sifilide ereditaria tardiva e specialmente dei casi di sifilide di seconda generazione, vale a dire di quelli nei quali la sifilide si trasmette dall'avolo al nipotino, passando ben inteso per il figlio.

Ecco un caso di questo genere. Una donna è curata nel 1854 per sifilide: nel 1864 essa partorisce una bambina che è curata per la sifilide ereditaria, e 28 anni dopo quest'ultima si unisce in matrimonio con un uomo sano e mette alla luce un bambino che deve essere curato per la sifilide ereditaria. Le osservazioni di questo genere sono molto rare, perchè eccezionalmente accade che un medico sia chiamato a curare tre generazioni; ma, essendo ammesso che il sifilitico ereditario possa generare a suo turno un sifilitico, è possibile che questi fatti siano più numerosi di quanto si creda Tuttavia, se essi possono essere presi in considerazione per spiegare certe sifilidi ignorate, essi non possono essere ammessi che in via eccezionale Ma molto frequentemente la sifilide è ignorata. Il dott. Chuquet, antico interno di Fournier, ha osservato in cinque mesi, nel servizio dell'ospedale, 22 casi di sifilide ignorata. Nei consulti in città, Fournier, tenendo conto di tutti i casi di sifilide terziaria che egli ha osservati, ne ha riuniti 4142 casi, e su questo totale, 143 volte la sifilide era ignorata, vale a dire, se si fa il per cento, che questa circostanza si è riscontrata nel 4,65 p. 100 dei casi di sifilide terziaria.

In questo apprezzamento si deve però tener conto di certe categorie di malati. Il fatto si riscontra molto più sovente nella classe operaia, la qual cosa si spiega facilmente per molteplici ragioni. Nella stessa guisa la donna, che non è al corrente della sifilide e delle sue manifestazioni come l'uomo, è affetta molto più soventi di lui senza saperlo. Dalle statistiche di Chuquet e di Fournier risulta che sopra 100 donne che vanno a consultare il medico per una sifilide ter-

ziaria, ve ne sono 18 o 19 che negano essere state contagiate, per modo che se si tenesse conto assoluto delle loro indicazioni, non si sottoporrebbero al trattamento specifico.

Ricercando per quali ragioni la sifilide sia così spesso ignorata, si rileva che queste ragioni sono di diverso ordine. E dapprima è la frequente comparsa dell'ulcera fuori degli organi genitali, mentre le persone che godono il mondo ritengono la sifilide sempre d'origine venerea: ciò non pertanto su 100 ulceri sifilitiche, ve ne sono 8 o 10 che sono extra-genitali. Si comprende quindi che vi sia ignoranza per parte del pubblico su questo punto e che molte sieno sconosciute. I contagi domestici, infantili, professionali sono molto spesso male interpretati ed i medici stessi li lasciano sovente passare inosservati, anche quando essi vi sono direttamente interessati: così Fournier ha osservato sei medici affetti da manifestazioni terziarie, nei quali l'accidente primitivo era passato completamente inavvertito.

Per altra parte molte sifilidi restano ignorate perchè le manifestazioni della malattia sono disconosciute; non solamente l'ulcera, quando è larvata, non è riconosciuta, ma le sifilidi cutanee sono disconosciute, la roseola non è veduta, le sifilidi della bocca e della gola sono considerate come angine semplici, le placche dell'ano come emorroidi, le cefalee come emicrania, ed i dolori articolari come reumatismo. Ciò che prova, d'altronde, l' ignoranza di certi malati, si è che, negando assolutamente la sifilide, essi danno sulle manifestazioni che hanno avuto le particolarità più minute e più caratteristiche.

Infine vi è una ragione speciale per la donna per cui la sua sifilide è ignorata da essa stessa ed è che spesso si è fatto tutto il possibile per celargliela. Quando un uomo ha infettato sua moglie, previene quasi sempre il medico supplicandalo di non rivelarle nulla, ed il medico si trova spesso suo malgrado impigliato in questa cospirazione del silenzio. Così in questo caso, la conseguenza di questa ignoranza è che la sifilide che si svolge in questa maniera non è curata. Se si tratta soltanto di accidenti cutanei, questa ignoranza può essere compensata dalla perspicacia del medico; ma se essa è viscerale o cerebrale, gli accidenti non sono più abbastanza caratteristici perchè la diagnosi possa essere fatta senza il soccorso degli anamnestici, ciò che rende la malattia infinitamente più grave quando essa non è più visibile.

Per cui, nei casi di questo genere, non è necessario, per agire, attendere la certezza. Ricord diceva incessantemente che, nei casi dubbi, si doveva sempre lasciare un piccolo posto alla sifilide. Fournier lo ripete ancora di più, perchè il dominio della sifilide si è esteso in una proporzione enorme. Nostro dovere è quindi di agire nel senso dell'ipotesi la più favorevole al malato. I casi nei quali questo modo di agire ha dato buoni risultati sono straordinariamente numerosi.

Un caso dei più caratteristici a questo riguardo è stato osservato da Feulard: si trattava di un malato, il quale negava in modo assoluto qualsiasi antecedente sifilitico ed era affetto da un enorme tumore alla coscia che sembrava necessitare l'amputazione: questo malato guarì completamente con una semplice cura antisifilitica.

LÉVY. — **Degli accidenti nervosi nel corso delle artropatie blenorragiche**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1897).

L'osservazione ha dimostrato che non è raro vedere sopraggiungere dopo la blenorragia, soprattutto consociata ad artrite, certi disturbi nervosi caratterizzati da coxalgia con atrofia muscolare che si generalizza rapidamente, da disturbi trofici e da impotenza funzionale più o meno pronunciata.

Secondo gli studi di Lévy i differenti disturbi che costituiscono la polinevrite blenorragica si manifesterebbero abitualmente nel seguente modo

Un individuo affetto da blenorragia vien colto consecutivamente da artropatie ed anche da talalgia. In quest'ultimo caso le borse sierose del calcagno e della testa dei metatarsei sono interessate e ne risultano fenomeni dolorosi ogni volta che il malato posa il piede sul suolo. Ma ben tosto sopraggiungono alterazioni nervose molto più gravi.

Alcuni giorni dopo l'inizio delle artropatie, il malato avverte formicolii, trafitture negli arti affetti; se sono interessati i suoi arti superiori, egli nota che è più inetto di prima; negli arti inferiori, questi fenomeni si esplicano con un'impossibilità quasi totale della deambulazione e della stazione eretta. Tuttavia, in alcuni casi, questi prodromi non esistono ed il malato arriva bruscamente al periodo di stato della sua affezione.

Il malato risente un vero *dolore*, che segue il tragitto delle branche nervose; esso è spontaneo, somiglia talvolta alle crisi folgoranti delle tabi, può essere provocato dalla palpazione profonda.

I *riflessi tendinei* in corrispondenza dei membri affetti sono ora aboliti, ora esagerati, ma il più sovente aboliti.

I riflessi cutanei sono nelle medesime condizioni

La *sensibilità* al tatto è normale alla superficie, la palpazione delle masse muscolari profonde essendo molto dolorosa.

In due casi fu notata la nevrite ottica.

Si riscontrano quasi sempre *disturbi trofici*. La pelle diventa secca; talvolta vi sono escare; le unghie si rompono. Le masse muscolari diventano rapidamente flaccide e si atrofizzano in breve tempo. Le borse sierose e le sinoviali sembrano distese dalla sierosità; però con la puntura non si riesce ad estrarre liquido, e con un accurato esame si riscontra che primitivamente ripiene di liquido che si è riassorbito, esse persistono in mezzo a masse atrofizzate e sembrano essere aumentate di volume. Fu notata in un caso la retrazione dell'aponeurosi palmare. Le articolazioni sono talora affette da disturbi trofici.

Il malato accusa una sensazione di freddo alle estremità coincidente con sudori più o meno localizzati: in un caso, essi erano limitati al calcagno.

Il malato sta in piedi e cammina con molta difficoltà; talvolta vi ha impossibilità totale. In altri casi egli cammina, ma col calcagno sollevato.

Negli arti superiori i movimenti sono più o meno conservati.

Non si nota alcun fenomeno da parte degli sfinteri.

L'esame delle reazioni elettriche è importante. È difficile ricercare se l'eccitabilità elettrica sia diminuita, perchè manca il termine di paragone, essendo le lesioni quasi sempre bilaterali. Tuttavia, si propende per l'affermativa.

Quanto alla reazione di degenerazione, essa ha soprattutto un grande valore per la prognosi.

Il malato, se l'affezione interessa i quattro arti, assume ben presto un aspetto cachettico; in generale non vi ha ipertermia; l'appetito scompare, la nutrizione diminuisce; i dolori turbano il sonno. La malattia arriva ben presto in poche settimane al suo apogeo. In questo momento, con un trattamento appropriato, coll'igiene, il malato può riprendere gradatamente

le forze e la salute. Rarissimamente l'affezione ha esito letale; in questi casi si tratta di infezioni sopraggiunte, consecutive il più sovente alle escare.

In tutti i casi la guarigione è lenta e per molto tempo persisteranno i fenomeni dolorosi, principalmenta la talalgia.

A fianco di questa forma, denominata *nevrite blenorragica*, ve n'ha una più benigna, più facilmente curabile, la nevralgia conosciuta da molto tempo, la quale assume soprattutto la forma di *sciatica*, di *nevralgia crurale*.

In questa forma l'inizio è identico; il dolore è lo stesso.

Ma non si notano disturbi trofici; le masse muscolari conservano il loro volume, non presentano modificazioni dal punto di vista elettrico; e soventi è l'assenza di amitrofia e di reazione di degenerazione che permette di fare la diagnosi differenziale.

Dal punto di vista dell'eziologia, il punto importante è soprattutto la professione; i malati sono quasi sempre individui le cui occupazioni richiedono una prolungata stazione in piedi. Fa d'uopo aggiungere lo strapazzo, la gravidanza e la circostanza che la blenorragia non sia stata curata. Infine, generalmente gli accidenti nervosi compariscono il più spesso poco tempo dopo l'inizio delle artropatie e quasi sempre nell'arto corrispondente.

Nei casi in cui l'atrofia e la paralisi sono concomitanti e che presto si riscontra con l'esame elettrico la reazione di degenerazione, la prognosi funzionale deve essere molto riservata.

Durante il periodo in cui i dolori sono più vivi si dovrà tenere il malato a letto; gli si somministrerà salicilato di soda internamente e si cercherà di calmare i fenomeni dolorosi con frizioni laudanizzate. Appena saranno diminuiti i dolori, si ricorrerà al massaggio quotidiano, bagni solforosi, alle doccie solforose ed all'elettricita.

J. ZAWADZKI e L. E. BERGMANN. — **Endocardite gonorroica con embolia dell'arteria della fossa di Silvio, dolori centrali e edema.** — (*Wiener medicin. Wochenschr.*, n. 8).

Nel caso comunicato si tratta di un'endocardite con embolia dell'arteria destra della scissura di Silvio, insorta dopo una gonorrea, nella quale fu possibile dimostrare la presenza

di numerosi gonococchi del Neisser nelle sporgenze della valvola uretrale. L'emiplegia destra che insorse in seguito all'embolia, durò otto giorni, mentre l'emianestesia che s'era presentata contemporaneamente, era già scomparsa in capo a cinque giorni. Degni di speciale menzione sono i dolori vivissimi e persistenti insorti nei giorni consecutivi nella parte già affetta da paralisi, la quale era iperestesica, e presentava inoltre un edema circoscritto all'interno del tendine di Achille. L'autopsia fece rilevare un rammollimento del corpo striato e della parte interna del nucleo lenticolare, mentre la capsula interna e il talamo ottico apparivano integri.

L'iperestesia e i dolori nella parte già affetta da paralisi vennero riferiti ai fenomeni irritativi di questo focolaio di rammollimento.

Si cercò anche di spiegare l'edema coll'irritazione dei centri o delle vie vasomotorie. E. T.

LEVI prof. LEONE. — **Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nella cura delle localizzazioni sierose ed articolari del virus blenorragico.** — (*La Riforma medica*, 9 ottobre 1897).

In vista degli eccellenti risultati avuti con questo metodo di cura preconizzato dal Baccelli in alcune malattie infettive come la sifilide, la meningite cerebro-spinale, la risipola, la setticemia, l'endocardite maligna, la febbre puerperale, le forme gravi di influenza, l'autore ha voluto tentarlo in un caso interessantissimo di infezione generale blenorragica. Il malato soffriva da un certo tempo di uretrite blenorragica la quale non arrecava gravi disturbi, allorquando cominciarono a manifestarsi fenomeni di riacutizzazione, poi si arrestò rapidamente la secrezione purulenta, vennero in scena fenomeni generali di abbattimento, stanchezza, inappetenza, colla comparsa, otto giorni dopo, di un dolore intenso alla radice della coscia destra ed ai muscoli della doccia vertebrale di destra, al quale si aggiunse una intensa dolorabilità al piede destro, che si tumefece e mostrò in breve i caratteri di una infiammazione acuta, tutto ciò accompagnato da cefalea intensa e febbre. Fatta diagnosi di artrite e tendo-vaginite blenorragica, l'autore pensò di ricorrere alle iniezioni endovenose di sublimato avendo cura di far praticare simultaneamente una rigorosa disinfezione uretrale onde evitare ulteriori assorbimenti

di materiali settici. L'effetto di una prima iniezione di un milligrammo di sublimato fu veramente meraviglioso. Tutti i fenomeni locali e generali che avevano assunto una certa gravità migliorarono rapidamente. Una seconda iniezione di due milligrammi rese l'ammalato completamente apirettico. Incoraggiato pertanto dai risultati ottenuti, l'autore ripetè nei giorni successivi le iniezioni in parola, crescendone gradatamente la dose fino a 5 milligrammi per giorno. L'ammalato andò gradatamente migliorando, ed infine si ebbe la guarigione completa coadiuvata dal riposo e da poche applicazioni locali di cerotto di Vigo, di unguento cinereo, di tintura di iodio, unitamente al massaggio, allo scopo di accelerare il riassorbimento di quel poco di essudato articolare che ancora era rimasto. Questo risultato pare all'autore abbastanza incoraggiante per indurlo ad applicarlo in altre simili circostanze e così nelle localizzazioni della infezione blenorragica non solo nelle sierose articolari, ma anche nelle altre sierose.

te.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

JOVANE A. — **Il calomelano con i cloruri, gli acidi, ecc.** — (*Resoconto dell'VIII congresso di medicina interna*, «*Giornale internazionale delle scienze mediche*,» fasc. 23 del 1897).

L'A. conclude dalle sue esperienze che è ormai tempo di non prestar più fede al pregiudizio dell'incompatibilità del calomelano con i cloruri, gli acidi e le albumine.

Dopo alcuni esperimenti praticati nel tubo da saggio, e poscia praticando la fistola gastrica ad un cane, l'A. somministrò a 60 bambini il calomelano con: 1. limonea cloridrica; 2. limonea cloro-peptica; 3. brodo salato; 4. cloruro d'ammonio; 5. limonea citrica; 6. limonea tartarica; 7. succo di arancio; 8. latte. Ora, in tutti gl'infermi si ebbe la massima tolleranza; mai sangue nelle fecce; solo in alcuni disturbato l'appetito.

Vista l'innocuità della contemporanea somministrazione del calomelano con i cloruri, acidi ed albumine, l'A. volle vedere sui cani quali alterazioni si potessero vedere all'autopsia riguardo al tubo gastro-enterico, e non trovò nulla d'importante; nè trovò lesioni nell'autopsia di 2 bambini sifilitici, a cui negli ultimi giorni si era somministrato il calomelano con limonea cloro-peptica.

E. T.

H. Dessan. — **Il valore dell'acido fenico in alcune affezioni catarrali dei fanciulli.** — (*Med. Record.*, 1897, § 371).

Contro la bronchite da influenza dei ragazzi, accompagnata da tosse asciutta e squillante, l'autore raccomanda, come molto efficace, l'uso dell'acido fenico. Si prescrive una soluzione all'1 p. 100 con l'aggiunta di un po' di glicerina o di sciroppo. Ai bambini sotto i 5 anni, si dà un cucchiaio da the della soluzione (= $^1/_2$ — $^2/_3$ di goccia di acido fenico puro), in principio ogni due ore, poscia, quando è cominciato il miglioramento, più di rado.

L'autore afferma di non aver mai osservato azioni secondarie dannose, neppure sugli organi orinari, con il suo metodo di somministrazione. L'autore soggiunse che si ripromette pure dei buoni risultati nella risipola ed in alcune altre malattie infettive.

E. T.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

Dott. Icard. — **La morte reale e la morte apparente.** — (*Archives médicales belges*, N. 6 del 1897).

È noto come indizi sicuri della morte sieno unicamente quelli dati dalla incipiente putrefazione del cadavere; ma essi sono remoti, tardivi, e spesso occorre poter diagnosticare la morte assai più presto; ad esempio, sul campo di

battaglia, dove difficoltà materiali ed esigenze igieniche non permettono di attendere per iniziare le inumazioni che i cadaveri, talora numerosissimi, accumulati in numero considerevole su uno spazio assai ristretto, abbiano cominciato a putrefarsi.

Di tutte le cause di morte apparente le più comuni ed importanti sono la sincope, la commozione cerebrale, le varie forme di asfissia e l'azione del freddo: l'autore ne cita numerosi esempi, tratti dalla storia di guerre antiche, di quelle Napoleoniche, e di quella della secessione americana, asserendo che tra tanti soldati lasciati per morti indubitatamente parecchi erano ancora viventi, e avrebbero potuto con opportune cure esser richiamati alla vita.

La questione della diagnosi della morte è di un interesse capitale pel medico militare; a lui perciò potrà tornar utile una breve esposizione dei procedimenti che l'Icard preconizza per riconoscere la morte con sicurezza.

Dopo un lungo esame critico dei segni di morte finora conosciuti, l'autore conclude che i due soli che offrono garanzie indiscutibili sono l'assenza *prolungata* dei battiti del cuore e la putrefazione. Questa, come si sa, è troppo tardiva. L'arresto prolungato del cuore è difficile a constatare, e l'ascoltazione vi è insufficiente: un cuore che più non si sente, colla cardiopuntura, messo a nudo si vede che continua a battere regolarmente. Ma il primo di questi mezzi è pericoloso e spesso impossibile o non pratico, l'altro è addirittura omicida, e di più esso vale ad indicare la vita solo in quanto indica la persistenza della circolazione, giacchè nei decapitati, ad es., il cuore batte ancora, dopo la morte reale. *La prova infallibile è quella sola che dimostra l'arresto definitivo o la persistenza della circolazione.*

Partendo da questo principio, Icard cerca qual sia il metodo più semplice, facile ed innocuo che ci sveli lo stato della circolazione. La base del suo metodo è che assorbimento vuol dire circolazione: non vi è assorbimento senza circolazione: un cadavere non assorbirà mai una parte per quanto minima di qualsiasi sostanza, con qualsiasi metodo, per qualunque via, mentre per quanto debole sia la circolazione, l'assorbimento ossia il trasporto nei tessuti è sempre possibile massime per la via endovenosa ed ipodermica: ciò è dimostrato.

Occorreva pertanto trovare una sostanza solubile nell'acqua, che non esista normalmente nè accidentalmente nell'or-

ganismo, non caustica, innocua alla dose necessaria per la prova, e facilmente riconoscibile, a dose infinitesimale colla sola ispezione, o con reazioni facili e semplicissime. Taluni joduri, il ferrocianuro di sodio o di potassio, i sali di litina, talune sostanze volatili e la fluorescina offrono le qualità richieste; tutte si diffondono rapidamente e facilmente in tutti i liquidi e tessuti, tutte si riconoscono con facilità e prontezza, ma tutte richiedono manipolazioni e reazioni che per quanto poco complicate rendono nondimeno la loro ricerca meno pratica; la sola fluorescina fa eccezione e questa è la prescelta dell'autore.

La *fluorescina* è la ftaleina della resorcina: poco solubile nell'acqua fredda, alquanto di più nella calda o acidulata, essa è solubilissima nell'alcool e negli alcali: le soluzioni alcaline diluite hanno una magnifica fluorescenza verde caratteristica, ed il suo potere colorante è tale che la tinta verde è ancora appariscente nella soluzione di un quarantacinque milionesimo, un milligramma in 45 litri.

Nulla di più facile, dice l'autore, che il riconoscere la fluorescina nell'organismo in cui fu iniettata, e senza bisogno di reattivi, basta la semplice ispezione, basta guardare: e se la tinta verde caratteristica si rende visibile in un punto qualsiasi dell'organismo si avrà la prova che la fluorescina fu assorbita. Si esamineranno di preferenza la cute, l'occhio, l'urina e il sangue. Due minuti dopo l'iniezione la pelle e le mucose sono colorate a tinta piuttosto gialla che verde, come da intensa itterizia. L'umore acqueo e il vitreo dopo venti minuti dall'iniezione sono imbevuti della sostanza colorante, e l'occhio prende una tinta carica verde di smeraldo, che per rapida eliminazione in poche ore scompare. Del pari una goccia d'urina, o la minima quantità di sangue tratta da una puntura, diluite, dànno egualmente e dopo pochi minuti, una bella colorazione verde.

Dai risultati ottenuti sugli animali, l'autore ammette che una iniezione di 60 centigrammi di fluorescina basta nell'uomo per ottenere la colorazione caratteristica, e ciò senza alcun inconveniente o pericolo, non essendo essa nè velenosa, nè nociva neppure a dosi molto più elevate: la formola proposta sarebbe:

Fluorescina	gr.	5
Carbonato di soda	»	5
Acqua distillata	»	40

In tutti gli esperimenti eseguiti questo metodo non avrebbe mai fallito: sempre la colorazione si è prodotta se l'animale iniettato era ancora in vita, sempre è mancata se esso era morto, nel qual caso solo attorno al punto iniettato si manifestò una lieve tinta gialla.

Tale metodo però non venne finora esperimentato nell'uomo: eppure esso è originale non solo, ma così pratico e semplice che merita di esserlo; ad ogni modo le ricerche del dott Icard offrono un grande interesse e ci sembrano di tale natura da segnare un gran passo alla questione si importante della diagnosi precoce della morte.

A. C.

RIVISTA D'IGIENE

Dott. LAVÉRAN — **Depurazione dell'acqua per bevanda ad uso del soldato in campagna.** — Rapporto sopra un lavoro del farmacista principale Lapeyrère della marina francese. — (*Bulletin de l'Académie de médecine*, dicembre 1897).

L'autore consiglia di aggiungere a ciascun litro di acqua impura o sospetta da 25 a 50 centigrammi di una polvere così composta:

Calce viva setacciata	parti 8
Allume.	» 3
Carbonato di sodio	» 4
Permanganato di potassio . .	» 1

Dovendosi depurare delle acque molto impure si oltrepasserà la dose indicata fino a che la colorazione rosea dell'acqua sia persistente per qualche minuto. Dopo si filtra l'acqua per chiarificarla e sbarazzarla dell'eccesso di permanganato.

Per apparecchio filtrante fa uso di un piccolo tubo di metallo nichelato contenente nell'interno una spugna od un ta-

tuffolo di lana. Ad una delle estremità del tubo metallico si unisce un tubo di gomma e si aspira l'acqua contenuta in un recipiente tenuto alzato tanto che il tubo possa funzionare come sifone.

L'allume, decomponendosi in presenza della calce, dà del solfato di calcio, per cui alla polvere venne aggiunto del carbonato di sodio per sbarazzare l'acqua del solfato di calcio prodottosi: si forma per doppia decomposizione del carbonato di calcio insolubile e del solfato di sodio.

Lavéran ha constatato che i microbi patogeni (bacilli della febbre tifoide, spirilli del colera) sono distrutti nell'acqua depurata con questo processo; taluni microbi come il *B. subtilis* resistono, ma si tratta quasi sempre di microbi non patogeni.

La materia organica non viene ridotta così rapidamente come dice l'autore, per cui il relatore domanda se non sia il caso di preferire a questa polvere complessa il solo permanganato di calcio o di potassio.

Nelle acque ricche di bicarbonato di calcio il grado idrotimetrico viene diminuito.

Il relatore poi non ritiene pratica la proposta dell'A. di lasciare all'iniziativa individuale la depurazione dell'acqua, cioè di aggiungere la polvere nella borraccia del soldato e di applicare a questa il piccolo filtro più sopra descritto; ma che quest'operazione si debba fare solo in grande e sotto speciale sorveglianza.

M. C.

Dott. Marco Molinari. — **Sulla provenienza dei germi del tetano** — (*Giorn. della Reale Soc. Ital. d'igiene*, gennaio 1898).

L'A ha voluto portare un più largo contributo sperimentale alla ricerca dell'azione tetanigena delle feci degli animali sani onde convalidare l'idea emessa dal Sormani fino dal 1890 che lo strato superficiale del suolo nei luoghi abitati e nei campi concimati sia tetanigeno in quanto riceve feci ricche di germi tetanici. Come animale di prova ha scelto il coniglio al quale inoculò sempre le feci in una tasca sottocutanea chiusa poscia in modo da farne un ambiente anaerobico. Le feci provate furono quelle di bue, cavallo, maiale, pollo, coniglio, asino, gatto, lepre, oca, anitra, agnello, rana, pesce e uomo. Gli esperimenti furono tutti positivi tranne

colle seguenti feci: feci di vitello a cui per lungo tempo aveva fatto tenere una museruola con fondo di cuoio acciocchè non toccasse nulla col muso, feci di agnello ottenute nello stesso modo, feci umane, materie intestinali di rane e pesci. L'A. ha potuto così confermare sperimentalmente i risultati annunciati dal prof. Sormani, e dei Sanchez-Toledo e Veillon aggiungendo qualche altro fatto nuovo. Resta quindi, secondo lui, dimostrato che le spore del tetano, che esistono nel terreno una volta penetrate nell'intestino dell'ospite cogli alimenti sporchi di terra, per la loro grande resistenza agli acidi, non subiscono attenuazione dal succo gastrico, ma si trattengono e vivono a lungo nell'intestino, e probabilmente vi si moltiplicano, mantenendo a lungo alle feci uno stato specifico di virulenza. Gli animali poi spargono in ogni dove il moltiplicato bacillo patogeno, che tosto sporificando, prende di nuovo forma di maggiore resistenza nel suolo. In tal modo si comprende come i contadini e le persone che attendono alla custodia di certi animali sono particolarmente soggette al tetano, e si spiega l'infierire del tetano in quegli animali che più degli altri sono esposti a ferite o soggetti alla castrazione. Quale fatto fondamentale della teoria fecale devesi considerare l'intestino degli animali come luogo di conservazione, di moltiplicazione e forse di ritorno alla virulenza del virus tetanico in opposizione all'azione attenuante delle influenze metereologiche dell'ossigeno e della luce solare.

te.

Prof. G. Bizzozzero. — **Il vaiolo e la vaccinazione a Milano**. — (*Giornale della R. Soc. Ital. d'igiene*, Milano, 31 gennaio 1898).

Nessun altro argomento poteva essere più interessante di quello trattato dall'illustre professore per una conferenza tenuta presso la R. Società italiana d'igiene il 28 novembre 1897 in Milano, stantechè in quella città non era ancora spento a quell'epoca un dibattito svoltosi nei giornali milanesi riguardo alla opportunità della vaccinazione. Troppo lungo sarebbe il riassumere anche in poche righe le dotte conclusioni alle quali giunse l'oratore per dimostrare la efficacia grandissima della vaccinazione. Ci basti notare quanto segue:

L'oratore combatte vittoriosamente le obbiezioni che fanno i detrattori della vaccinazione, e cioè che l'innesto, anzichè essere una operazione innocente, può talora produrre gravi danni ed anche costare la vita agli innestati, e che la vaccinazione non dà quegli effetti utili, che vengono affermati dai suoi sostenitori, dimostrando come si può evitare la prima di queste spiacevoli eventualità coll'adoperare per l'innesto strumenti sterilizzati e facilmente sterilizzabili come il vaccinostilo di Marèchal o la lancetta di Lindenborn e la seconda coll' uso esclusivo del vaccino animale. Passa poi a discutere la principale affermazione dei nemici della vaccinazione, che questa cioè non produce tutti quegli effetti utili che si proclamano dai suoi sostenitori, e qui dopo di avere accennato alle condizioni che una esperienza ormai secolare fa considerare come necessarie, perchè la vaccinazione produca il suo effetto venefico, e cioè, una buona riuscita dell'innesto e l'obbligatorietà sia della vaccinazione che della rivaccinazione, esamina gli argomenti tratti dalle statistiche riguardanti l'Italia, l'Inghilterra e la Prussia dove la vaccinazione è obbligatoria e dimostra che le statistiche in parola, qualora sieno ben interpretate e studiate, stanno appunto a provare quanta sia l'efficacia della vaccinazione E se non bastassero gli argomenti tratti dalla retta interpretazione dei dati statistici, egli si rivolge all'esame di fatti più comuni e cita il caso del cardinale Massaia il quale, in un soggiorno di 35 anni nell'alta Etiopia, seppe colla pratica della vaccinazione acquistarsi l'affetto di quei selvaggi, i quali in breve apprezzarono altamente l'importanza di questo mezzo profilattico correndo fiduciosi ed in gran numero a farsi inoculare. Enumera in seguito ciò che si è fatto e ciò che si deve fare per sradicare completamente dalla città di Milano, dove purtroppo diede anche recentemente gravi epidemie, questa terribile malattia, e prende occasione dell'argomento per inculcare la perfetta osservanza delle regole igieniche atte a combattere altre malattie contagiose non meno temibili, quali il morbillo, la tosse ferina, la difterite, la febbre tifoide e la gran nemica del genere umano, la tubercolosi. Fa voti infine che l'opera già iniziata dalle autorità sia sorretta dalla spontanea e valida cooperazione dei cittadini.

te.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Condizioni sanitarie dell'esercito degli Stati Uniti. — (*Report of the Surgeon general of the Army to the secretary of War*, Washington, 1897).

Sopra una forza media di 25,119 individui (dei quali 23,014 bianchi e 2105 di colore) si ebbero 27,092 ammissioni nei luoghi di cura, pari a 1,110 per 1000. I bianchi ammalarono più dei neri (1132 contro 869). La mortalità generale fu del 5,44 per 1000. Quella del 1895 era stata del 5,16, mentre la media del decennio precedente era stata di 5,71 per 1000.

Diamo qui sotto la morbosità media par alcuna delle malattie più interessanti per il decennio 1885-94 e per gli anni 1895 e 1896:

	1885 94	1855	1896
Febbre tifoidea.	5,51	4,32	5,89
Infezione malarica	96,67	82,56	83,08
Tubercolosi polmonare. . .	1,72	2,42	1,59
Sifilide.	19,14	11,15	10,98
Tutte le malattie veneree. .	76,92	73,72	78,08
Alcoolismo	41,04	30,11	29,06
Bronchite.	68,67	54,91	65,37
Polmonite.	4,28	2,98	2,63
Tutte le malattie	1034,00	837,53	830,65
Lesioni traumatiche. . . .	250,95	272,69	279,75
Totale generale	1284,95	1110,22	1110,39

Vaiuolo e vaccinazioni nell'esercito germanico — (*Sanitäts-Berichte*, 1884-1894).

Vaiuolo vero. — Dal 1884-85 al 1893-94 sopra una forza media annuale di 419,576 non si ebbero che tre soli casi di vaiuolo vero, uno dei quali terminò con la morte.

Nel ventunesimo poi dal 1873-74 al 1893-94 il numero totale dei vaiuolosi fu di 15 con 2 morti

Tale splendido risultato è dovuto indubbiamente alla vaccinazione obbligatoria ed alle vaccinazioni e rivaccinazioni

che si eseguono negl'inscritti di leva, ed in generale in tutti coloro che per qualsiasi ragione entrano nell'esercito, immediatamente dopo il loro arrivo e senza dilazione di sorta.

Vaiuolo modificato. — Nello stesso ventunennio dal 1873-74 al 1893-94 i malati di vaiuolo modificato, cioè varicella e vaiuoloide furono 306 e tutti sortirono esito felice. Il numero massimo di 26 si osservò negli anni 1874-75 e 1891-92, ed il minimo di 5 nell'anno 1887-88, con una media di 14,5 % nel ventunesimo.

Vaccinazioni. — Nel decennio 1884-85 al 1893-94 furono eseguite 1,660,081 vaccinazioni (1) di cui 1,225,387 vale a dire 74, 1 % ebbero esito positivo.

Nello stesso periodo di tempo furono rivaccinati 408,746 individui di cui 162,629, cioè 39, 8 % con risultato positivo.

Le proporzioni per cento delle prime vaccinazioni oscillarono fra 61, 0 (1885-86) e 84, 7 (1893-94), con una media nel decennio di 74, 1.

Riunendo gli esiti positivi delle vaccinazioni e delle seconde e terze rivaccinazioni si ha un totale di 1,396,016 esiti positivi con una proporzione di 84, 0 %. La percentuale minore di 75, 2 e la maggiore di 91, 4 coincidettero naturalmente cogli stessi anni in cui si ebbero le proporzioni minori e maggiori dei primi vaccinati. La media generale complessiva degli esiti positivi è perciò di 84, 0 %.

Natura della linfa. — Ad eccezione dei primi anni, fu costantemente usata la linfa animale preparata dai vari istituti vaccinogeni dell'impero.

Malattie cagionate dalle vaccinazioni e rivaccinazioni. — Nei rendiconti statistici presi ad esame probabilmente non furono notate che le malattie più importanti dovute alle vaccinazioni e rivaccinazioni, cioè:

Linfangioiti 13; risipole 7; eruzioni pustolose 3; adeniti ascellari 4 di cui una con perdita dell'uso del braccio in un individuo; 1 ascesso profondo delle pustole le cui cicatrici cutanee e muscolari resero inutile in un altro individuo l'uso del braccio; da ultimo 1 caso di piemia prodotto da infezione della pustola vaccinica, che terminò con la morte.

C. S.

(1) In questo numero non sono compresi gl'inscritti che furono riformati prima che fosse verificato l'esito della vaccinazione.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

ANGELO MOSSO. — **La riforma dell'educazione.** — (Milano, Treves, 1898).

È un libro di apostolato. L'insigne autore sta in prima fila tra i combattenti per una giusta e degna causa: la riforma dell'educazione fisica nelle nostre scuole.

Egli dimostra con questo volumetto i danni presenti e quelli futuri del sistema attuale, il quale può compendiarsi così: poco o punto interessamento per l'educazione fisica, tanto nelle scuole che nelle famiglie, e quel poco che si fa, reso inutile o quasi dal falso sistema d'insegnamento.

Bisogna sostituire alla ginnastica scolastica agli attrezzi, tanto in favore, fino a pochi anni fa, in Germania, fatta quasi sempre in locali chiusi, noiosa ed invisa agli allievi ed alle famiglie, press'a poco inutile per lo sviluppo fisico, quando non è dannosa per la insalubrità dei locali, bisogna sostituire a questa ginnastica i liberi esercizii all'aria libera, la corsa, il nuoto, il canottaggio, il pallone, il *foot-ball*, il *lawn-tennis*, ecc. L'A. dimostra come è appunto a questo sistema di educazione che il popolo inglese ed americano di ogni classe deve quell'amore, che alla generalità degli italiani sembra fino eccessivo, per gli esercizi del corpo, e che sotto questo punto di vista lo rende eguale agli antichi romani e greci, e che ha per risultato di averne fatta la razza moderna più robusta di corpo e di mente.

Il libro è scritto per il gran pubblico e destinato ad illuminare, su questa così capitale questione, i padri e le madri di famiglia e il corpo insegnante: ma la sua lettura è interessante anche per il medico e l'igienista, che vi troveranno inoltre un importante riassunto della questione dell'educazione fisica specialmente in Germania, in Francia e in Italia.

Un interesse speciale per i medici militari ha il capitolo dove l'A. si occupa della gracilità crescente e delle leggi militari. Egli trova che le leggi attuali danno troppe facilitazioni per il servizio militare alle classi cittadine, specialmente alle classi abbienti; così quelli che avrebbero bisogno di passare maggior tempo sotto le armi, per correggere coll'esercizio fisico l'influenza nociva della vita urbana, vi re-

stano minor tempo dei contadini, i quali non hanno alcun bisogno di irrobustirsi. Certo non si potrà mai ottenere che lo studente faccia la stessa vita fisica dell'artigiano e dello agricoltore; ma le statistiche dimostrano (e l'A. cita largamente i risultati dello spoglio dei nostri *fogli sanitarii*, esposti nell'ultima memoria del dottor Livi *Sullo sviluppo del corpo in rapporto colla professione*), che lo studente italiano trovasi agli infimi gradini per lo sviluppo del torace, e che sono sopratutto le professioni esercitate all'aria libera quelle che danno le migliori complessioni. Aria dunque, e movimento, ma movimento libero e allegro. I toraci si allargheranno, lo studio sarà più proficuo, il carattere e la morale cominceranno a risalire dal basso livello dell'oggi.

Dott. Luigi Cuoco, tenente medico. — **Fauna e flora medica ed industriale della colonia Eritrea**. (Napoli, stabilimento tip. Raimondi, 1898).

Con piacere constatiamo che non solo l'operosità degli ufficiali medici si rivela in quanto concerne la pratica medico-chirurgica, ma si estende anche alle altre branche delle scienze naturali. Il collega si professa cultore delle scienze naturali e come tale ha messo a profitto la sua permanenza in Africa, studiando e classificando i campioni della fauna e della flora della colonia Eritrea più interessanti dal lato medico e da quello industriale. Come egli stesso dichiara nella prefazione al suo libro, la ricerca e la conservazione del materiale scientifico in parola gli costarono non poca fatica e gran parte delle collezioni sue andò perduta, dopo i fatti di Amba Alagi, per la rapida ritirata da Adua verso Adigrat. Ciò non ostante, specialmente per quanto concerne la flora, le specie studiate e descritte sono abbastanza numerose ed interessanti.

Degli animali, si fa cenno solo di quelli che possono essere nocivi all'uomo e le specie sono per necessità limitate a quel tanto che può interessare in proposito. Il lavoro, corredato di figure le quali, specialmente per la parte botanica, danno una buona idea della specie descritta, ha la sua utilità non tanto per le nozioni più estese che il lettore può farsi sui prodotti naturali della colonia Eritrea, quanto per l'utilità pratica che dalla conoscenza stessa l'industria ed il commercio possono ricavare.

G. VAIRO. — **La neurastenia** — (Benevento, tip. De Martino, 1897).

È uno studio sintetico sulla neurastenia, la quale in questa fine di secolo fa tante vittime specialmente nelle classi più agiate e colte. L'A., dopo alcune considerazioni generali, passa a studiare le diverse manifestazioni della malattia, le divisioni cliniche della medesima, la sua natura, gli stati affini, la cura.

In quest'ultima passa in rivista tutti i mezzi terapeutici ed igienici fin qui usati, fermandosi specialmente a considerare la cura di Weir Mitchell, consistente in riposo assoluto, isolamento, sovralimentazione, massaggio, elettricità, l'ipodermia antineurastenica, ed alcuni preparati moderni, fra i quali l'anticloros del Ciaburri. Il lavoro è ricco di nozioni utili e di considerazioni pratiche sull'argomento ed è completato da una estesa e pregevole bibliografia sull'argomento.

Dottor EDMONDO TROMBETTA. — 1° **Tre casi di ascesso dei seni frontali — Contribuzione allo studio delle affezioni dei seni cranio-facciali in relazione coi disturbi visivi.** (*Giornale medico del R. Esercito*). — 2° **Un caso di empiema del seno frontale sinistro — Operazione tardiva** (*Giornale dell'Accademia di medicina di Torino*, fascicoli 7-9). — 3° **Stato enoftalmico associato ad esoftalmo intermittente** (*Giornale dell'Accademia di medicina di Torino*, fascicoli 7-9. — 4° **Le iniezioni parenchimatose di jodio nelle affezioni oculari a fondo scrofoloso.** (*Il Policlinico*, Vol. IV-M. 1897).

Sono i lavori che il nostro collega capitano medico dottor Trombetta ha compiuto lo scorso anno nella Clinica oculistica di Torino, in qualità di assistente onorario. I nostri lettori già conoscono, il primo dei suddetti lavori (N. 1), che fu pubblicato nel fascicolo di agosto 1897 di questo giornale, e che contiene lo studio di tre casi abbastanza rari di ascesso dei seni frontali, in relazione coi disturbi visivi. Uno di tali casi, veramente interessante, ed unico nella letteratura, fu oggetto di una comunicazione all'Accademia di medicina di Torino (N. 2).

Nella terza pubblicazione il dottor Trombetta cerca di dimostrare, colla scorta di fatti studiati in un caso di esoftalmo transitorio occorso in clinica, che — contrariamente al concetto che se ne ebbe fin qui — lo stato enoftalmico costituisce l'essenza dell'affezione morbosa, e che esso presenta tali e tanti punti di contatto coll'emistrofia facciale progressiva da indurre alla persuasione che entrambe queste forme morbose siano la risultante di una causa unica (trofonevrosi del simpatico cervicale).

Il quarto lavoro offre uno speciale interesse, perchè in esso l'autore presenta una statistica di ben 55 casi di affezioni oculari a fondo scrofoloso, trattate colle iniezioni di jodio alla Durante, e seguite da esito molto favorevole; la quale statistica è la più ricca che si sia pubblicata sull'argomento. Questo lavoro, accolto molto favorevolmente dalle cliniche italiane e straniere, e riportato quasi per intero nel fascicolo di dicembre 1897 del *Recueil d'Ophtalmologie* diretto dal Galezowski, fa onore alla clinica oculistica di Torino diretta da quell'illustrazione della scienza, che è il prof. Reymond.

Claudio Sforza, tenente colonnello medico. — **Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia, e loro gradi relativi d'istruzione** — (Estratto dalla *Rivista d'igiene e sanità pubblica*, anno IX, n. 3, 1898).

Questa breve memoria, che fu dall'autore comunicata alla sezione medico-militare del Congresso internazionale di Mosca, è basata sullo spoglio dei risultati delle leve delle classi 1842 a 1874. In un primo specchio l'A. da la composizione media della massa dei coscritti distinta per professioni. Naturalmente sono le classi agricole che predominano (52,97 per 100, di tutti i coscritti).

In un secondo specchio è dato il grado di istruzione degli inscritti secondo le professioni. I pastori e gli allevatori di bestiame tengono il primato, col 70,62 p. 100 di analfabeti, mentre la media generale fu di 47,89 p. 100.

Un terzo specchietto offre la diminuzione rilevata in ciascun gruppo di professioni tra la proporzione d'analfabeti avuta nella classe 1848 e quella avuta nella classe 1874. Un quarto specchio da la classificazione delle 79 provincie secondo la proporzione degli analfabeti. Essa coincide assai esattamente colla classificazione simile fatta nelle statistiche dello stato

civile della direzione generale della statistica e basata sulla proporzione degli sposi che sottoscrissero o non sottoscrissero l'atto del matrimonio. Questi dati sono poi riassunti per compartimenti nel 5° specchietto. Un sesto ed ultimo specchietto dà la diminuzione nel numero degli analfabeti riscontrato in ciascuna provincia dalla classe 1846 a quella 1869. Nel complesso del regno gli analfabeti diminuirono nella considerevole proporzione del 40,51 p. 100.

Dott. P. Sgrosso. — **Guida pratica per determinare la refrazione oculare mediante la schiascopia.** — (Casa editrice dott. V. Pasquale, Napoli. — Prezzo L. 0,50).

Sotto questo titolo il prof. P. Sgrosso ha pubblicato un libriccino da servire come guida a tutti i medici, che vogliano essere in grado, con questo semplice e preciso mezzo di indagine, di determinare e correggere i vizi di refrazione oculare, senza essere forniti di tanti apparecchi, che l'oculista in tali occorenze ha a sua dispozione. È un libriccino di massimo interesse pratico, specie nella carriera di medico militare e di medico generico borghese, sia per la sua brevità e chiarezza, a cui non manca l'illustrazione con esempi pratici dei principii teoretici, che devono guidare questo esame, sia perchè i mezzi limitatissimi occorrenti ad espletare un tale esame sono alla portata di ognuno, e, per la semplicità e facilità con cui si apprende ad adoperarli, permettono nel più breve tempo e con la massima precisione, di riuscire nell'intento in qualunque luogo ed occasione occorra fare un tale esame.

P. T.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore
D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

RIVISTA DI OCULISTICA.

Mondejar y Fernandez — Un nuovo perimetro registratore . . . . *Pag.* 201
Flemmi. — Osservazioni cliniche sugli esiti delle lesioni del vitreo. . » 202
Grawehr. — Contributo alla cura della cheratite parenchimatosa . . » 202

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Fournier. — Le sifilidi ignorate . . . . . *Pag.* 203
Lévy. — Degli accidenti nervosi nel corso delle artropatie blenorragiche . . . . . » 206
Zawadzki e **Bergmann.** — Endocardite gonorroica con embolia dell'arteria della fossa di Silvio, dolori centrali e edema. . . . . » 208
Levi. — Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nella cura delle localizzazioni sierose ed articolari del virus blenorragico . » 209

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Jovane. — Il calomelano con i cloruri, gli acidi, ecc. . . . . *Pag.* 210
Dessan. — Il valore dell'acido fenico in alcune affezioni catarrali dei fanciulli . . . . . » 211

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE.

Icard. — La morte reale e la morte apparente . . . . . *Pag.* 211

RIVISTA D'IGIENE.

Lavéran — Depurazione dell'acqua per bevanda ad uso del soldato in campagna. . . . . *Pag.* 214
Molinari. — Sulla provenienza dei germi del tetano . . . . . » 215
Bizzozzero. — Il vaiolo e la vaccinazione a Milano . . . . . » 216

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Condizioni sanitarie dell'esercito degli Stati Uniti . . . . . *Pag.* 218
Vaiuolo e vaccinazioni nell'esercito germanico . . . . . » 218

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Mosso. — La riforma dell'educazione. . . . . *Pag.* 220
Cuoco. — Fauna e flora medica ed industriale della colonia Eritrea . » 221
Vairo. — La neurastenia . . . . . » 222
Trombetta. — 1° Tre casi di ascesso dei seni frontali. — Contribuzione allo studio delle affezioni dei seni cranio facciali in relazione coi disturbi visivi. — 2° Un caso di empiema del seno frontale sinistro — Operazione tardiva. — 3° Stato enoftalmico associato ad esoftalmo intermittente. — 4° Le iniezioni parenchimatose di jodio nelle affezioni oculari a fondo scrofoloso . . . . . » 222
Sforza. — Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia, e loro gradi relativi d'istruzione . . . . . » 223
Sgrosso. — Guida pratica per determinare la refrazione oculare mediante la schiascopia. . . . . » 224

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

351

Conto corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

ROMA
VITTORIO EMANUELE

Anno XLVI

N. 3. — 31 Marzo 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Minisetro della guerra).

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Strati — Sopra un caso di tetano guarito colla cura del Baccelli . . *Pag.* 225
Aprosio. — Sull'uso dei guanti di gomma nella pratica chirurgica . » 239
Baldassarre. — Lesioni rilevate in un cadavere per suicidio con un colpo di fucile di nuovo modello . . . . . » 245
Lucciola e **Cianciolo.** — Un nuovo astigmometro . . . . . » 256

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Savatier. — L'ostromielite tifosa . . . . . *Pag.* 282
Tedenat. — La nevralgia del testicolo . . . . . » 285
Caso di trofoneurosi generalizzata . . . . . » 287
Alessi — Contributo allo studio del ricambio materiale negli epilettici . . . . . » 287
Arslan. — Angina e rinite pseudodifterica infettivo-contagiosa da bacillo della setticemia dei suini . . . . . » 288
Ceni. — Ricerche batteriologiche nel delirio acuto. . . . . » 289
Albert. — Di una varietà di stomatite epidemica . . . . . » 290
Brown. — Una forma di nevralgia che si osserva nei ciclisti . . . . » 291
Robin — L'uro-diagnosi della febbre tifoide . . . . . » 292
Callum. — Rapporto preliminare sull'azione del siero di Behring nelle malattie non dovute al bacillo di Löffler. . . . . » 294
Sirot. — Diagnosi precoce della tubercolosi polmonare mediante le iniezioni di siero artificiale . . . . . » 296
Iurgensen. — L'idroterapia nella scarlattina e nel morbillo. . . . . » 297
Sgobbo. — La corrente faradica nella cura dell'epilessia . . . . . » 299
Cristophers. — Nota sull'azione specifica del siero umano normale sopra il bacillus coli communis . . . . . » 299
Abba — Sulla durata del potere tossico e antitossico nella tossina e nella antitossina difterica. . . . . » 300

RIVISTA CHIRURGICA.

Campo. — Sarcoma della fossa cranica posteriore destra con idrocefalo e scolo di liquido cerebro-spinale dal naso . . . . . *Pag.* 301
Corvin e **Vicol.** — Resoconto di 200 operazioni radicali di ernie addominali praticate all'ospedale militare di Jassy . . . . . » 302
Spellanzon. — Della cloronarcosi nei cardiopatici . . . . . » 303
Soupart. — Danni della legatura dell'arteria ascellare . . . . . » 304
Zapparoli. — L'acido cromico nelle forme ulcerative nasali . . . . » 305
Schletter — Estirpazione totale dello stomaco . . . . . » 305
Grazzi. — Contributo allo studio dei corpi estranei della cassa del timpano . . . . . » 306
Dionisio. — Sulle emorragie nasali post-operatorie. . . . . » 307

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

SOPRA UN CASO DI TETANO

GUARITO COLLA CURA DEL BACCELLI

Lettura fatta alla conferenza scientifica del mese di gennaio 1898 dello spedale militare di Alessandria, dal dottor **Domenico Strati**, tenente medico.

ROMA

Le conquiste batteriologiche dell' ultimo decennio avendo tolto il tetano dal gruppo delle nevrosi e collocatolo tra le infezioni, hanno aperto due vie alla ricerca della cura causale, quella della siero-terapia e quella degli antidoti chimici.

Nella prima via, dopo la scoperta fatta dal Behring nel 1890 suî poteri antitetanici del siero di sangue dei conigli artificialmente immunizzati dal tetano, il più importante contributo di studi sperimentali ci è venuto dal Tizzoni e dalla Cattani, che da quel siero seppero estrarre una specifica antitossina. Questa, se è iniettata prima o insieme colle tossine tetaniche negli animali, impedisce lo sviluppo del tetano: resta inattiva, se è iniettata a fenomeni tetanici già comparsi. L'applicazione della antitossina o del siero che la contiene alla cura della malattia nell'uomo, tentata da loro fin dal 92 da prima con risultati incoraggianti, decadde in seguito alle osservazioni ripetute su più larga scala in Germania, in Francia, in Inghilterra e anche in Italia. Ed oggidì, per quanto si speri prossima la vera soluzione del problema, le iniezioni del siero antitossico

del Tizzoni, non godono più fiducia nella pratica terapeutica.

Sull'altra via della ricerca di sostanze antisettiche, che abbiano valore profilattico e terapeutico di preferenza contro il tetano, s'è approdato a migliori risultati.

Il Baccelli è stato in questo indirizzo di nuovi studi uno dei primi e più fortunati. Serbo ancora gli appunti d'una sua lezione clinica sul tetano, del dicembre 1887. In essi non ritrovo parola che accenni alle ricerche batteriologiche, in quell'anno già menate a buon punto. Egli allora diceva che per giungere a capo di qualcosa di positivo sulla genesi della malattia bisognava mettere a raffronto la natura e il grado dei diversi stimoli nervosi con le varie forme di terminazione dei nervi periferici, cioè a scopa, a ventaglio, ad arborizzazione, ecc.; e determinare quale di questi rapporti vi è nel tetano. Ma l'anno seguente dall'aereo campo di simili ipotesi metafisiche, in cui il suo ingegno spaziava come aquila in ampî ma infruttuosi giri, scendeva alle minute ricerche nel gabinetto annesso alla sua clinica, ove suole imprendere esperimenti di controllo sulle moderne conquiste scientifiche: e, mostrando pari forza di ingegno in questi studi positivi, nell'88 comunicava al primo congresso di medicina interna a Roma la efficacia curativa delle iniezioni ipodermiche d'acido fenico, che da sole, o associate ad altri rimedi sintomatici avevano operato delle guarigioni.

E fu davvero in questa scoperta fortunato, perchè fra tutti gli antidoti chimici del tetano in seguito studiati e commentati: — il lisol, l'antipirina e il cresol dal Sahli, il salicilato sodico dallo Strümpell, la salipirina e l'acetanilide dal Pirroni, il bicloruro mercurico dal Celli — ora tien sempre il primo posto l'acido fenico.

Di questa sostanza fu fatta l'applicazione terapeutica in un caso di tetano avveratosi nel luglio ultimo

passato nel riparto di chirurgia dell'ospedale militare principale di Alessandria, diretto dal capitano medico dott. Re, di cui ero assistente. E la presente memoria altro valore non vuol avere che quello d'un modesto contributo alla casuistica delle guarigioni con questo metodo curativo.

Riva Natale, soldato nella 4ª brigata artiglieria da fortezza, il 23 giugno 1897 riportava una gravissima contusione all'alluce sinistro per l'accidentale caduta di un pesante tavolone, ch' egli trasportava a spalla. Dopo circa dieci minuti era curato con lavature e impacco di soluzione di sublimato all'1 °/₀₀ e con la sutura di molte lacerazioni dei tessuti molli, i quali tre giorni dopo, quando l'infermo fu ricoverato nell'ospedale, apparivano ancora tutti pesti, con la cute in molti punti staccata e annerita, con l'unghia allogata ancora nel suo letto, ma appianata e nera. La contusione era così grave, che nei primi giorni di degenza, non ostante si fosse continuato a tener raccolti i tessuti molli con impacchi al sublimato strettamente applicati, vi fu timore che i tessuti cadessero in necrosi. Subito però il timore dileguò, essendosi iniziato un processo di riassorbimento della imbibizione emorragica e di completa reintegrazione. Senonchè il 3 luglio l'unghia cominciò a staccarsi per suppurazione dei grumi sanguigni sottostanti. L'indomani essa fu esportata, fu raschiata la parte suppurante del letto ungueale e il processo suppurativo, prima che si propagasse ai tessuti molli circostanti in via di reintegrazione, fu spento.

Il 12 luglio le lacerazioni cutanee erano tutte richiuse; scomparsa l'intumescenza, il letto dell'unghia ricoperto di tenue sostanza cornea: il processo di cicatrizzazione compiuto.

Si progettava l'uscita del paziente con qualche giorno di riposo, quando il 15 egli cominciò ad accusare irri-

tazione della mucosa orale e difficoltà nei movimenti del mascellare inferiore. Il dì seguente, essendosi prodotte per involontaria morsicatura delle lacerazioni nella lingua, si procedeva alla causticazione con una soluzione di nitrato d'argento. Sotto questo stimolo dolorifico si determinò istantaneamente e di sorpresa una contrazione tonica prolungata dei masseteri, e pochi momenti dopo una simile contrazione dolorosa dei muscoli della nuca e della spalla sinistra.

Alla sera di quel giorno era evidentissimo tutto il quadro sintomatico del tetano, che non lasciava più alcun dubbio diagnostico: rigidità continua dei masseteri, dei muscoli della nuca e dei mimici, con accessi di contrazione tonica dolorosi, propagantisi ai muscoli pettorali e via via del dorso, dell'addome e dell'arto inferiore sinistro. Al trisma, all'opistotono, all'accentuarsi dei solchi naso-labiali con espressione di riso sardonico anche nel maggior dolore, presto s'aggiungeva lo spasmo dello sfintere vescicale, con sudore a rivoli del viso e del tronco, l'elevazione termica dai 37°,5 ai 38°, l'aumento di frequenza dei battiti cardiaci — il tutto con perfetta coscienza e con assenza di fenomeni cerebrali.

Dopo aver ottemperato alle prescrizioni generali dell'assoluto riposo in una camera appartata da ogni rumore e nella penombra, con lenzuola distese sul suolo, con batuffoli di cotone applicati all'apertura dei condotti uditivi esterni, coll'evitare ogni scossa psichica, coi bagni caldi in sui 30° prolungati, colla propinazione di idrato di cloralio, proposi al capo-riparto la cura causale del Baccelli, la quale fu subito iniziata.

Il 17 luglio, primo giorno di cura, si praticarono otto iniezioni intramuscolari di un centigramma di fenolo e 4 di un centigramma di idroclorato di morfina. Aggravandosi i sintomi, il giorno successivo si porta-

rono a 10 le prime e a 5 le seconde. Nel terzo giorno gli spasmi tonici divennero più frequenti e prolungati: la rigidità invase i muscoli dell'addome e gli intercostali con respirazione dispnoica, talora sospesa, cianosi lieve del viso, spuma alla bocca, ambascia. Il carattere generale degli attacchi era l'ortotono. Comparve il sintomo ritenuto da alcuni dello stesso valore patognomonico del trisma e dell'opistotono, il dolore cioè violento dell'epigastro spiegato col crampo del diaframma. Essendo in prevalenza attaccata la metà sinistra, ove avvenne la introduzione e la propagazione del virus tetanigeno, a volte il corpo si incurvava su questo lato assumendo la forma del pleurostotono. Il 19 luglio segnò il punto culminante della malattia: in esso furono risparmiati i muscoli laringei, quelli degli arti superiori e il miocardio, il cui battito non superò mai le 110 pulsazioni; ma si aggiunsero nel piede e nella gamba sinistra un senso penoso di stiramento e in corrispondenza della cicatrice, ove non v'era sintomo alcuno di flogosi, delle fitte di dolore folgorante, che provocavano costantemente un attacco tetanico generale.

Pertanto il 19 luglio si aumentarono a 12 le iniezioni fenicate e a 6 le morfiniche: e con questa proporzione si continuò sino al 5 agosto successivo.

La violenza degli accessi e l'estensione dei territori muscolari invasi si mantennero inalterate il 20 luglio; ma dal giorno seguente cominciò a discendere la curva parabolica dei sintomi. Gli accessi divennero più rari e meno violenti: nel bagno caldo prolungato per delle ore e molto gradito al paziente ritornò il mingere spontaneo; diminuì il crampo diaframmatico. Tale miglioria venne rapidamente aumentando sino al 5 agosto, giorno in cui cessarono per sempre la compartecipazione agli accessi del diaframma e dei muscoli intercostali, il dolore e il senso di stiramento della gamba e del piede sinistro.

Per questa evidente miglioria, caparra di fausta prognosi, dal 5 all'11 agosto si diminuirono sino a 10 al giorno le iniezioni di acido fenico e a 4 quelle di morfina: il 12 agosto si ridussero a sole 5 le prime e a 3 le seconde: e così si venne gradatamente diminuendo da 5 a 3 e da 3 a 2 sino all'ultimo giorno del mese, che fu pure l'ultimo della cura. Le iniezioni di morfina furono tralasciate dal 22 agosto.

Il periodo acuto della malattia si svolse adunque in 15 giorni circa. Il 13 agosto cessò ogni accesso convulsivo: restò per qualche giorno la rigidità della nuca e quella dei polpacci. Il 16 l'infermo cominciò a discendere dal letto e a camminare sorretto dal piantone con incesso a forma paretico-spatica: il 20 non ebbe più bisogno di appoggio.

Il piccolo aumento termico, mai superiore ai 38° cessò di conserva colla gravità degli accessi. Frequenti analisi della urina per la ricerca dell'albumina, del glucosio e dell'indicano furono sempre negative.

Fatto degno di nota fu la diminuzione della sensibilità tattile e dolorifica, che dall'inizio degli attacchi convulsivi durò sino alla scomparsa d'ogni sintomo tetanico. E fu provvidenziale, giacchè l'infermo sopportò senza molto fastidio le parecchie centinaia d'iniezioni ipodermiche e intramuscolari fatte nel periodo di circa 40 giorni di cura, senza che esse, ad eccezione del periodo acuto, provocassero accessi.

Altro fatto degno di menzione fu il seguente.

Il 23 agosto, quando già il Riva si alzava da letto e poteva camminare da sè senza appoggio, ricomparve in corrispondenza della cicatrice un dolore irradiantesi lungo il dorso del piede sino al polpaccio, e talora, con minore intensità, sino alla faccia interna della coscia. Esso era avvertito come una sensazione di molestissimo formicolio, che, ad accessi, convertivasi in senso dolo-

rosissimo di ustione, vietando il sonno al paziente e strappandogli persino le lagrime.

Si inclinò da prima a credere causa di questi disturbi locali la cicatrice retratta e callosa dell'alluce, ne' cui elementi parevano frammiste e come involute le cellule cornee proliferanti dalla matrice per la rigenerazione dell'unghia staccata, e nel cui reticolo connettivale si supponevano imbrigliate e compresse le terminazioni nervose del letto ungueale, sede di squisita sensibilità. Furono perciò fatti bagni tiepidi prolungati del piede e massaggi a impastamento per rammollire il tessuto di cicatrizzazione. Questo infatti si attenuò e rammorbidì considerevolmente: ma, tolto il piede dal bagno, in cui i dolori si attutivano, essi tornavano ad esacerbarsi.

Essendo sopraggiunto un leggiero arrossimento edematoso dell'alluce e del dorso del piede, abbandonata la prima idea, si adottò il concetto che presso il luogo di innesto del virus tetanigeno perdurasse un residuo del processo infettivo per l'estrema vitalità delle spore: e pertanto si aumentò per qualche giorno sino a 4 il numero delle iniezioni feniche, sino allora disceso a 3, e si applicarono topicamente impacchi di soluzione di sublimato al 2 p. 1000, alternati a massaggi-frizioni di unguento mercuriale e di belladonna. Scomparvero così di conserva in pochi giorni edema e dolore.

Il Riva tornato il 14 dicembre dalla licenza di convalescenza di giorni 90 asserisce di aver risentito a periodi irregolarmente intervallati lieve dolentia del dito grosso e della piega del ginocchio sinistro, specie dopo cammino prolungato e dopo la corsa. Ma all'esame obbiettivo di queste regioni ora non appare alcuna anormalità anatomica. Il letto ungueale è per una buona metà ricoperto da una nuova unghia di forma e proporzioni normali. Durante la licenza il Riva non pre-

sentò alcun fenomeno paralitico, nè recidiva di contrazioni tetaniche.

Il Baccelli fu indotto ad applicare l'acido fenico per la via ipodermica nella cura del tetano dai successi lusinghieri da lui ottenuti nella cura con la medesima sostanza delle neuro-mialgie supposte d'origine infettiva, a forma acuta, subacuta ed anche a forma cronica ribelle agli ordinarî mezzi terapeutici. Nella cura contro il tetano il fenolo era da lui impiegato simultaneamente e come antispasmodico, come moderatore cioè del potere di riflessione del midollo spinale e come antisettico. Egli usò nei primi esperimenti una soluzione acquosa di 1 a 2 centigrammi per volta, ripetuta più volte lungo la giornata in proporzione diretta della gravità dei sintomi, e sorvegliando sempre l'insorgere di segni di intolleranza e di intossicamento, cioè dolori improvvisi al fronte e nei bulbi oculari, annerimento delle urine, disturbi circolatori e respiratorî. Anch'egli sin dalle prime prove constatò che nei tetanici v'è una grandissima tolleranza per questo veleno e che le numerose iniezioni quotidianamente ripetute non recano soverchio disturbo agli infermi (1).

Associò la morfina al fenolo solo come complemento, non come parte integrale della cura, per l'indicazione cioè puramente sintomatica dei disturbi accessorî, che accompagnano l'infezione tetanica, insonnia, ambascia, iperestesia; e infatti la morfina coadiuva potentemente l'azione del fenolo nell' attutire l' eccitabilità esaltata dei centri nervosi spinali.

Il Baccelli affidò alla terapia il suo metodo con la scorta della sola prova clinica e con una esigua, benchè confortante, casuistica accertata nelle sale dell'ospedale

(1) Nel 1896 nella clinica del Baccelli furono in 3 tetanici, che guarirono, iniettati 2» centigrammi di fenolo al giorno senza inconvenienti, nè disturbi.

di S. Spirito. Alla sua casuistica però si è venuta man mano aggiungendo in un decennio quella ottenuta da molti medici italiani e stranieri, che esperimentarono buona la cura nei singoli casi loro occorsi e che furono premurosi per debito di riconoscenza e per interesse scientifico di darne comunicazione al maestro.

Dall'esame di questi fatti raccolti si rileva che la cura sortì esito buono anche nei casi di tetano estremamente gravi, e persino a stadio inoltrato dell'infezione, quando non v'era più speranza di salvezza.

Cinque anni dopo il batteriologo di Bucarest, Babès, per mezzo dell'esperimento sugli animali sanzionò nel gabinetto il felice risultato ottenuto sull'uomo. Egli ottenne infatti la guarigione di cani resi tetanici, iniettando più volte al giorno una soluzione all'1 p. 1000 di acido fenico nelle regioni muscolari ove si scaricavano più forti le contratture spasmodiche. Simile prova ripetè nei piccioni e nelle cavie, inducendone che il tetano in animali così recettivi può esser vinto dalle iniezioni fenicate solo quando non è molto forte, nè molto avanzato. Egli tentò inoltre ottenere un siero immunizzante dal sangue di animali inoculati di tetano e poi guariti col fenolo.

Vi riuscì; ma i risultati di questo nuovo genere di siero-terapia non furono superiori in efficacia a quelli delle semplici iniezioni d'acido fenico. Col siero di sangue d'una vacca immunizzata col metodo di Roux, cioè con tossina tetanica attenuata da una soluzione di Gram, iniettò cinque individui tetanici, ottenendo la guarigione soltanto in tre.

Questi risultati, nei quali sorride l'alba della sieroterapia antitetainca, non sono stati sostenuti nè continuati in una larga esperienza. Ciò parmi derivi dal fatto che nella pratica medica individuale manca ancora la fiducia assoluta e di conseguenza il coraggio della siero-

terapia, i cui pericoli incutono sempre al professionista non ancora rassicurato da una lunga pratica di gabinetto un giustificato timore e gli impongono una oculata prudenza. Nè mancano fatti disgraziati, che han disarmato la mano dei più arditi (1).

In conclusione, essendo caduto il tentativo dell'applicazione terapeutica all'uomo dell'antitossina del Tizzoni, di cui feci cenno nel principio, e rimasti sempre allo stadio di semplici tentativi da gabinetto gli esperimenti di sieroterapia del Babès, resta oggi come il miglior rimedio contro il tetano quello del Baccelli. Esso non solo ha ha un valore di fatto abbastanza comprovato ormai dalla clinica, ma presenta inoltre il vantaggio pratico d'essere un mezzo, cui non occorrono le lunghe e delicate preparazioni dei laboratori batteriologici e che può esser sempre a portata della mano del medico in qualsiasi luogo e tempo, quando sul primo insorgere dei sintomi tetanici non v'è da frapporre indugio od esitazione, se non si vuol mettere a repentaglio la vita dell'infermo.

Essendosi mostrate insufficienti nella cura preventiva del tetano le pratiche comuni della disinfezione listeriana, riconosciute efficaci nella profilassi della pioemia, ed essendo stato questo speciale insuccesso della medicatura antisettica oggetto di discussione nell'accademia medica di Parigi, ove si lamentava che dopo l'introduzione universale delle medicature alla Lister non fosse menomamente diminuita la statistica del tetano, nello stesso anno in cui il Baccelli annunziava

(1) Nel maggio u. pass. il giovane assistente Monti Ernesto, nel gabinetto di propedeutica, sezione batteriologica, del prof Silva, per lo scoppio accidentale dell'apparecchio di Kippe svolgente idrogeno, nel cui ambiente si coltivavano piatte di tetano, riportò varie ferite al viso e in una mano con sospetto d'infezione tetanica. Essendogli stata iniettata dopo due giorni per precauzione l'antitossina del Tirzoni, già dopo qualche ora era colto da trisma e da accessi convulsivi, dovuti senza dubbio alla inoculazione della antitossina.

al mondo scientifico il risultato curativo delle iniezioni feniche, il Sormani imprese a Pavia molti ingegnosi esperimenti per determinare l'azione neutralizzante contro il tetano di ciascuna delle sostanze ordinariamente impiegate per la disinfezione nella pratica chirurgica. L'anno seguente, 1889, pubblicò i risultati in due note successive nei rendiconti del R. istituto lombardo.

Egli prese le mosse dall'idea che un solo agente chimico non possa essere il disinfettante generale di tutti i microrganismi e dalla preconcetta persuasione che per ogni microbo patogeno giovi studiare sperimentalmente l'azione di vari agenti, per ritrovare quale di essi agisca potentemente sul virus tetanigeno, e a quale degli agenti riconosciuti attivi spetti la preferenza. Prima di iniziare queste indagini, egli dovette eliminare molte difficoltà in quel tempo ancora insormontate sulla maniera di isolare il bacillo capocchiato di Nicolaier in colture pure, il che gli era necessario per poter essere sicuro sulla natura puramente tetanica del materiale impiegato nello esame.

Egli cimentò in questi esperimenti moltissime sostanze, tra cui la soluzione acquosa al 10 p, 100 di acido fenico, quella al 10 p. 100 di solfofenato zincico, quella di acido cloridrico e di acido solforico, la soluzione alcoolica al 5 p. 100 di acido salicilico, di creolina, di permanganato di potassio, l'etere, l'alcool assoluto, ecc.: e potè constatare che al disopra di questi agenti chimici gode azione neutralizzante del tetano lo iodoformio e l'iodolo, dei quali il primo già cadeva nell'89 in dispregio dal primitivo onore. Essi possono essere adoperati allo stato di polvere o in quello di soluzione eterea e alcoolica. Subito dopo lo iodoformio gode efficacia neutralizzante con il tetano la soluzione di sublimato corrosivo, non inferiore però al 2 p. 1000.

Perciò nella profilassi chirurgica del tetano il Sormani consiglia di medicare le ferite insudiciate di terra, e per conseguenza tutte le ferite dei piedi, con lavaggi prolungati e a getto forte di soluzione di bicloruro mercurico al 2 p. 1000, di sbrigliarle, di asportarne accuratamente ogni corpo estraneo, e di imbottirle da ultimo o largamente spolverarle con iodoformio o con iodolo.

Eguale pratica consiglia pure sul cordone ombelicale dei neonati, il cui trisma è stato indubbiamente riconosciuto d'origine tetanica

Con altri esperimenti egli ritrovò pure che l'idrato di cloralio e il cloroformio mostrano spiccata azione attenuante, non neutralizzante, del virus tetanigeno: ed ecco la ragione del favore che godono questi due farmaci nella cura generale del tetano.

La medicatura all'iodoformio, quando il tetano è sviluppato, non giova più ad arrestarlo, limitandosi il suo potere alla sola neutralizzazione della piaga.

Nel caso clinico da me descritto furono bensì praticati lavaggi con soluzione di sublimato all' 1 p. 1000 circa dopo dieci minuti dall'avvenuta lesione; ma essi rimasero inefficaci.

Opino che questa mancata virtù profilattica in parte sia da attribuire al basso titolo della soluzione di sublimato, la quale acquista azione neutralizzante solo al 2 p. 1000, in parte alle circostanze peculiari della lesione, giacchè nei tessuti molli dell'alluce, pesti e screpolati in moltissime parti, difficilissimo fu il penetrare della corrente disinfettante, impossibile l'esportare ogni più piccola particella di terreno o di altro materiale infetto della scarpa. Non è perciò imputabile solo all'insufficienza della prima medicatura, nè tanto meno a quelle praticate in prosieguo nell'ospedale, se il virus tetanigeno ebbe agio di penetrare nei piccoli recessi

della pelle contusa, forse nel letto ungueale, e di là diffondere le sue tossine sino ai centri nervosi.

E non sarebbe valso neppure durante il ricovero nell'ospedale l'esportazione chirurgica dei tessuti lesi a prevenire l'infezione già inoculata e che maturava le spore.

A chi concepisca il dubbio che l'infezione possa essere provenuta da medicature improprie o dall'uso dei ferri non bene disinfettati, mi permetto di far considerare: 1° che gli impacchi al sublimato furono continui e che da questi non può venire infezione tetanica, perchè quando per avventura questa esista nell'acqua della soluzione, in poche ore ne resta neutralizzata; 2° che i ferri adoperati nell'esportazione dell'unghia e nel raschiamento del letto ungueale erano stat disinfettati nella stufa a secco; 3° che nel riparto chirurgia non si è da tempo immemorabile avverato alcun caso di tetano; che non se ne è sviluppato alcuno in seguito a quello descritto; e che in quel torno di tempo furono eseguite tre disarticolazioni con esito di guarigione perfetta per prima intenzione; 4° che l'intervallo fra l'inoculazione e lo sviluppo del tetano può talora sorpassare il decimo giorno.

Da quanto sopra è detto risulta che la profilassi locale colla soluzione al 2 p. 1000 di sublimato e collo iodoformio importa praticarla il più sollecitamente possibile se si vuol avere speranza di prevenire il periodo convulsivo. E il Sormani consiglia all'uopo di aprire, ampliare la ferita, dilatarne il seno prima di imbottirla di iodoformio: e di scrostarla e raschiarne abbondantemente il fondo, quando essa sia per cicatrizzare e desti nel contempo i primi sospetti dell'infezione tetanica.

Dalla clinica chirurgica di Padova il dott. Borgonzoli nell'89 comunicava che su 300 infermi medicati

collo iodoformio non s'avverò nessun caso di tetano: ma proscritto dalla medicazione lo iodoformio per un caso disgraziato d'avvelenamento, si ebbero subito nella clinica chirurgica stessa tra i feriti due casi di tetano, entrambi seguiti da morte.

L'influenza delle medicature antisettiche si è dimostrata in genere benefica nei feriti in guerra anche per riguardo al tetano, la cui statistica è subito scemata. Nella guerra franco-prussiana su 7182 feriti del corpo di Werder si ebbero solo 45 casi di tetano, mentre statistiche precedenti avevano dato 30 casi su 810 feriti: dal 3,8 p. 100 adunque dopo le pratiche antisettiche listeriane si discese al 0,62. E si consideri che la mortalità degli attaccati da tetano fra i feriti in guerra e fra gli assoggettati sul campo a importanti operazioni chirurgiche è stata sino ad ora quasi del 100 p. 100.

Gli studi adunque del Sormani sulla profilassi e quelli del Baccelli sulla terapia del tetano ho fede che aumenteranno i benefici risultati listeriani sui campi di battaglia. E giova a noi medici militari sopratutto il seguire ogni progressivo sviluppo in questo studio.

SULL'USO DEI GUANTI DI GOMMA
NELLA PRATICA CHIRURGICA

Nota del dott. **Roberto Aprosio**, capitano medico

È dogma di chirurgia che un'operazione asettica deve avere la precedenza su di una operazione settica, e che, per logica conseguenza, un atto operativo praticato su persona affetta da suppurazione deve vietare al chirurgo di mettere subito, o poco dopo, le mani a contatto di una ferita asettica, sia essa accidentale od operatoria.

Nella chirurgia rurale, però, questa legge non è sempre di possibile attuazione per motivi facili a comprendersi, — ed anche nei reparti ospitalieri occorre con una certa frequenza di dovere apprestare soccorso a feriti gravissimi (nei quali qualsiasi indugio potrebbe riuscire fatale) immediatamente dopo aver praticato un riscontro rettale o vaginale, o dopo aver ultimato una operazione, ovvero una medicazione su parti in preda a sepsi.

Per queste considerazioni W. Zoege von Manteuffel (1) è venuto nella determinazione di tenere sempre in pronto nel suo reparto clinico un certo numero di guanti di gomma, sterilizzati mercè la bollitura in acqua, per potere in ogni fortuita evenienza sostituire

(1) *Gummihandschuhe in der chirurgischen Praxis* (*Centralblatt für Chirurgie* 1897, n. 20).

con questi le sue mani non sterili. Constatata la bontà del metodo, a poco a poco estese l'uso dei guanti di gomma nel suo esercizio chirurgico, ed ora li adopera non solo nell'intervento d'urgenza in casi di ferite asettiche, ed in tutti gli accidenti improvvisi, ma ben anco in tutte le operazioni su parti settiche, e nelle operazioni asettiche che non possono essere differite ad altro tempo, quando le sue mani, a causa di accidentali malattie (come, ad es., foruncoli, eczema, ecc.) non sono in condizioni da poter essere efficacemente disinfettate.

Wölfler (1), in cambio di guanti di gomma, adopra guanti di pelle (di foggia militare) che conserva in glicerina fenica al 3 p. 100. Fa uso dei guanti in pressochè tutte le operazioni.

I. Mikulicz (2) si è preoccupato, più che d'ogni altra considerazione, dall'aver constatato che la disinfezione delle mani coll'alcool (che egli sempre pratica, secondo il metodo di Fürbringer) non garantisce una assoluta sterilizzazione, ed ha pensato di proteggerle durante le operazioni con guanti di filo, della migliore qualità, sterilizzati a vapore. Raccomanda però che, prima di calzare i guanti, le mani siano disinfettate coll'alcool-sublimato.

Georg Perthes (3) invece di guanti di filo adopera guanti di sottile ma ben compatto tessuto di seta, i quali risalgono sull'avambraccio sin quasi all'altezza del gomito. Li sterilizza alla stufa, e li calza solo dopo energica disinfezione delle mani. L'uso di tale mezzo protettivo è dal Perthes limitato alle sole operazioni asettiche.

---

(1) *Ueber Operationshandschuhe* (*Beiträge zur klin. Chirurgie*, Bd. XIX, Hft. 1).

(2) V. *Deutsche medicin. Wochensch.* 1897, n. 25, e v. *Centralblatt für Chirurgie* 1897, n. 26.

(3) *Operationshandschuhe* (*Centralblatt für Chirurgie* 1897, n. 26, pag. 717).

Ai guanti di gomma usati da Zoege von Manteuffel furono fatte, e giustamente, le seguenti obiezioni: sono alquanto pesanti e perciò facilmente stancano le mani, — fanno perdere alle dita quella squisitezza di tatto che è indispensabile per il chirurgo, — rendono lunghe e stentate certe importanti manovre, come ad es., l'annodare un filo da sutura.

I guanti di pelle del Wölfler presentano gli stessi inconvenienti, e forse in modo più accentuato, avendo essi una maggiore spessezza. Non potendosi sterilizzare col calore, ma dovendosi limitare a disinfettarli chimicamente (e con soluzioni di titolo non molto elevato) lasciano molti dubbî su di una possibile loro asetticità. Sono, inoltre, abbastanza permeabili, e quindi, tanto attraverso la loro compagine, quanto attraverso le molteplici cuciture in filo, possono permettere ai germi annidati sulla cute delle mani dell'operatore di giungere a contatto del campo operativo. Ne conseguita che, prima di calzarli, si dovrebbe far precedere (come già è stato consigliato per i guanti di filo e per quelli di seta) una rigorosa disinfezione delle mani stesse.

Ora, se per adoperare i guanti del Wölfler, o del Mikulicz, o del Perthes occorre una preliminare antisepsi delle mani, essi, evidentemente, non possono avere per ufficio di servire solo in casi pressanti, nei quali l'intervento attivo non può essere menomamente procrastinato, — ma possono solo considerarsi, a mio debole parere, una semplice superfluità nella pratica dell'asepsi.

E dico ciò perchè sebbene le prove culturali addimostrino in qualche caso che, anche dopo una rigorosa disinfezione delle mani, queste non possono dirsi completamente sterili, pure quotidianamente vediamo che allorquando tale pratica è stata metodicamente eseguita nei suoi varî tempi e come dai moderni autori è con

sigliata (cioè: minuziosa cura della nettezza delle unghie, lavaggio protratto con spazzola in acqua calda e sapone molle, disgrassamento della cute con alcool od etere, immersione delle mani per pochi secondi in soluzione acida calda di cloruro mercurico all'1 p. 1000), se non si è pretermessa alcuna altra norma di asepsi per ciò che riguarda lo strumentario chirurgico, i piumaccioli, i fili da legatura e da sutura, ecc. ecc., la guarigione avviene sempre per prima intenzione (ben s'intende in un'operazione asettica). I guanti perciò da questo lato non ci offrirebbero nessun maggior vantaggio.

Dirò per incidenza che nella clinica chirurgica generale di Padova, dove non ho ancor visto una operazione asettica essere seguita da una guarigione per seconda, si fà anche a meno per lo sgrassamento delle mani sia dell'alcool che dell'etere, i quali vennero sostituiti con rilevantissima economia da una semplice soluzione di soda al 3 p. 100.

I soli guanti, adunque, che essendo affatto impermeabili, malgrado i loro già segnalati difetti, possono permettere al chirurgo di intervenire per frenare, ad es., una emorragia grave o praticare una qualsiasi operazione *quoad vitam* urgente, senza la perdita di quel tempo che sarebbe indispensabile per una efficace antisepsi delle mani, sono quelli di gomma elastica proposti da Zoege von Manteuffel. Per questo loro eminente pregio io amerei vederli sempre pronti non solo nelle camere destinate ai medici di guardia negli ospedali, ma anche negli arsenali, nei grandi opificî, ed, insomma, in tutti gli stabilimenti industriali ove i gravi traumatismi — tutt'altro che infrequenti — possono da un momento all'altro richiedere la sollecita, anzi immediata, opera della persona dell'arte.

E nella chirurgia di guerra potrebbero essi guanti trovare un'utile applicazione? Il Zoege von Manteuf-

fel (1) dichiara di non essere in grado di rispondere a simile dimanda. Io esprimo invece la mia convinzione che potrebbero riuscire di incontestabile utilità sul campo stesso di battaglia e nelle installazioni sanitarie più avanzate, là, cioè, ove per un cumulo di circostanze sfavorevoli (tra cui non ultime la somma dei feriti da soccorrere, la necessità di far presto e la scarsità dei mezzi occorrenti) le mani di chi medica non sempre possono dare affidamento di assoluta innocuità messe a contatto di una ferita per avventura asettica. Con tali guanti, volta per volta sterilizzati colla bollitura in acqua, ed all'occorrenza cambiati durante lo stesso atto operativo, si potrebbero nei posti di medicazione eseguire quelle poche operazioni che sono indispensabili per la salvezza dei feriti, o per facilitarne il trasporto, — e con essi guanti si dovrebbe sempre procedere alla medicatura di quelle gravi lesioni per arma da fuoco che l'esperienza c'insegna più delle altre facili ad un inquinamento microbico, prime fra queste le ferite penetranti dell'addome, che sinora hanno dato la cifra più alta di mortalità (l'87,2 p. 100).

I guanti sui quali mi sono ora intrattenuto sono quelli a cinque dita, in foglia segata (preferibilmente bianca) che hanno un paramano alto m. 0,20, e che adopransi attualmente nei laboratorî chimici per la manipolazione di sostanze caustiche. Sopportano la bollitura, anche più volte ripetuta, senza menomamente deteriorarsi, e possono dopo la bollitura essere conservati sterili, sia tenendoli immersi in una debole soluzione di sublimato, sia avvolgendoli dapprima in due compresse di garza pur essa sterilizzata e poscia in un foglietto di guttaperca in lamina. Sarebbe consigliabile che ai paramani fossero aggiunti due tiranti sui quali

(1) Loco citato.

esercitare la trazione nell'atto di calzare i guanti senza dover toccare questi con mani inquinate. Non bisogna dimenticare che quando sono troppo larghi ed hanno le dita troppo lunghe impacciano assai nelle manualità operatorie, e che quando sono un poco stretti ischemizzano ben presto la mano, la quale, non solo perde affatto la sensibilità, ma anche facilmente si stanca, ed inoltre possono in un atto di energica contrazione del pugno lacerarsi in qualche punto, venendo così meno al precipuo loro scopo, che è quello d'isolare le mani del chirurgo dalla lesione di continuità del ferito. La ditta Pirelli e C. di Milano ne fabbrica attualmente di quattro diverse dimensioni, ed in questi quattro numeri ognuno può trovare il paio che più gli conviene (1).

Ogni corpo o grande reparto di truppa dovrebbe, a mio avviso, avere una certa dotazione di simili guanti da allogarsi nelle coppie-cofani di sanità; e troverei pure opportuno che gli ufficiali medici in servizio presso le truppe, tanto alle manovre, quanto sul campo di battaglia, ne dovessero portare almeno un paio (già sterilizzato e conservato in uno dei modi sopraindicati) entro la propria borsa di pelle unitamente al prescritto astuccio di strumenti chirurgici ed al prescritto schizzetto ipodermico.

Nussbaum e Volkmann sentenziarono che « la sorte, anzi la vita di un ferito sta nelle mani di chi lo medica la prima volta ». Coi guanti di gomma noi ora in ogni triste evenienza siamo sicuri di poter disporre di una mano veramente asettica, di una mano *bollita*.

---

(1) Ne ho visto anche di ottimi forniti dalla casa Martin Wallach Nachfolger, (Roma, Via del Corso, palazzo Odescalchi).

LESIONI RILEVATE IN UN CADAVERE PER SUICIDIO

CON UN COLPO DI FUCILE DI NUOVO MODELLO

Nota letta alla conferenza scientifica dello spedale milit. di Chieti nel genn. 1898 dal dott. **Geremia Baldassarre,** maggiore medico

Il giorno 3 gennaio 1898 Rolando Giovanni Battista sergente nel 65 fanteria, del distretto militare di Alessandria, alle ore 12,30, ritiratosi nella camera dei sottufficiali della compagnia, si suicidò con un colpo di fucile nella regione del cuore. Nessuno si trovò presente al fatto. Si corse alla detonazione dell'arma, si trovò il sergente cadavere. Il capitano medico del corpo, che immediatamente sopraggiunse, non potè far altro che accertare la morte. Giaceva il cadavere nella posizione supina sul pavimento. Era stato trafitto dal proiettile, che penetrato in corrispondenza della 5ª costola a sinistra, trapassando cuore e fegato, era uscito posteriormente, perforando la parete toracica all'altezza dell'8ª costola a destra. In corrispondenza della ferita posteriore si trovò una piccola chiazza di sangue per terra. La sera verso le ore 21 fu trasportato il cadavere in questa sala mortuaria. Era stato notificato dal comando del reggimento che si erano espletati gli incumbenti di procedura da parte dell'autorità giudiziaria.

Il cadavere fu trasportato vestito degli indumenti che aveva in vita al momento in cui si uccise.

Il giorno successivo verso le ore 14,30, cioè 26 ore circa dopo il decesso si procedè all'autopsia.

Era ben conformato, in buono stato di nutrizione, con pelle pallida e provvista di peli, con larghe macchie da ipostasi nelle parti declivi, specialmente nel tronco, discreta rigidità cadaverica, ventre abbastanza prominente per abbondanza di gaz intestinali.

Nella regione precordiale, e propriamente in corrispondenza della 5ª costola, in un punto medio tra la linea ascellare anteriore e la sternale a sinistra, si notava una piccola ferita con margini leggermente e limitatamente anneriti, penetrante in cavità. Altra ferita più appariscente si riscontrava sulla parete posteriore toracica a destra, in corrispondenza dell'8ª costola, in un punto pressochè mediano tra la sporgenza delle apofisi spinose della colonna vertebrale e la linea ascellare posteriore di destra. Non poteva realmente dirsi se i margini di dette ferite fossero rovesciati in dentro od in fuori. Essi si presentavano di piccolissime dimensioni, quasi direi senza perdita di sostanza, e senza traccia di ustione.

La cavità toracica era ripiena di sangue bruno fluido; numerose e fitte erano le antiche aderenze pleuriche; sulla superficie interna della parete anteriore toracica la ferita era più apparente; essa interessava la 5ª costola, in vicinanza alla sua inserzione cartilaginea sternale; era della grandezza di un grano di lenticchia, e nella sua parte laterale esterna si notava una fessura della costola, di due centimetri circa, che si portava obliquamente in alto a raggiungere il margine superiore della costola stessa. Essa non aveva origine dalla ferita, perchè si trovava poco al disopra di essa e presentava una scheggia a forma di triangolo scaleno acutangolo, il cui apice in alto ed in fuori della ferita corrispondeva al margine superiore della costola un lato; era rappresentato dallo stesso margine superiore, l'altro lato inferiore dalla fessura dell'osso, e la sua base in massima

parte dalla ferita. In piccolissima parte la scheggia si continuava col rimanente osso. Per questa condizione e per non esser menomamente alterati i tessuti molli e le altre membrane proprie ed aderenti all'osso, la scheggia era appena mobile. Quasi della stessa dimensione e forma era la ferita della parete anteriore del pericardio, la quale presentava nelle adiacenze del margine circolare forte ecchimosi sanguinolenta. In vicinanza del mucrone del cuore e sulla parete anteriore del suo ventricolo destro si notava una ferita più grande, a forma circolare, con margini leggermente frastagliati, come se i fascetti delle fibre muscolari fossero stati disgregati tra di loro, senza tracce di contusione o schiacciamento, nè quelle di rovesciamento in dentro od in fuori dei margini medesimi. Più piccola e quasi dell'istesso aspetto era la ferita che interessava la parte inferiore del setto interventricolare; mercè tale ferita il setto è rimasto perforato, ed ha messo in comunicazione il ventricolo destro col sinistro. Nella parete posteriore del ventricolo destro, in vicinanza della punta, si notava invece una fessura nel senso dell'asse, la quale, per la direzione accennava, ad una leggiera spira, lunga circa tre centimetri, con margini irregolari, senza tracce di contusione o schiacciamento, come se fossero stati strappati. I margini riuniti combaciavano perfettamente tra di loro; non appariva perdita di sostanza. Il cuore si è trovato vuoto di sangue e di grumi, con endocardio liscio e levigato, nessuna alterazione valvolare; il suo volume era normale, nè la sua dissezione ha fatto rilevare alcuna apparente infermità del miocardio ed epicardio. Nella parete posteriore ed inferiore del pericardio, in quella parte aderente al diaframma, quasi in corrispondenza del centro di quest'organo, si notava una ferita di forma e grandezza pressochè uguale a quella della parete anteriore del pericardio, con mar-

gine circolare ecchimotico-sanguinante. In corrispondenza della predetta ferita, se ne notava un'altra leggermente più grande sulla superficie superiore della piccola ala del fegato.

Nella cavità addominale non si è trovata alcuna raccolta apprezzabile di sangue, di siero o di bile, nè spandimento di materiali contenuti nell'apparecchio gastro-enterico. Sulla superficie superiore convessa del fegato si notavano due ferite; delle quali, una quasi nel mezzo del lobo sinistro, dianzi detta, l'altra molto dappresso al margine posteriore esterno del lobo destro. Queste due ferite avevano pressochè uguali dimensioni e forma; erano leggermente più grandi di quella che interessava il pericardio e diaframma insieme, anche con margini ecchimotici e sanguinolenti. Queste due ferite erano tra di loro riunite mercè un tramite discontinuo rettilineo, più vicino alla superficie inferiore concava del fegato. Detto tramite non era rappresentato da un cilindro cavo a pareti continue, come si è dianzi detto, poichè quasi nel mezzo della concavità del fegato la parete inferiore del tramite era discontinuata per mancanza di massa, a causa della concavità dell'organo; quindi il proiettile in questo punto aveva seguitato una traiettoria radente nella parete superiore, per riconficcarsi a sua volta nella massa del rimanente fegato, ed uscirne dappresso al suo margine posteriore destro, in corrispondenza di un punto quasi mediano dell'ottava costola tra la sporgenza della colonna vertebrale e la linea ascellare posteriore destra. Il tramite nelle parti complete dava nella sezione un foro più grosso di quello riscontrato nella parete anteriore del ventricolo destro del cuore; alla superficie si notavano i granuli epatici scontinuati, come se il fegato fosse stato non trafitto da un grosso punteruolo che avesse disgregato e schiacciato gli elementi della sua

massa in quella parte attraversata da ferro, sibbene strappato; in guisachè la superficie cava della ferita era non liscia, sibbene ineguale per rilevatezza dei granuli epatici. Lungo la ferita non si è riscontrato leso alcun vaso sanguigno d'importanza, nè la cistifellea. L'ottava costola era perforata nel suo corpo, ed il foro era sensibilmente più grosso di quello riscontrato dalla parte della cavità toracica nella 5ª costola. Essa era di forma circolare con margini pleurici sanguinolenti.

Delle ferite cutanee, quella anteriore era piccolissima con margine circolare limitatamente annerito, di dimensione da lasciar passare una testa di spillo di media grandezza, corrispondente al foro della costola; quella posteriore un po' più grande, con margine circolare annerito, della dimensione di una lenticchia.

Nel cappotto, precisamente nella parte che corrispondeva alla ferita anteriore, si notava un foro circolare della grandezza di una lenticchia senza tracce di ustione; sulla parte di rincontro alla ferita posteriore un foro della grandezza pressochè di un centesimo, con una fessura di circa un centimetro. Tale fessura era come una strappatura senza perdita di sostanza. I fori della camicia e della maglia (che erano di cotone) si son trovati molto più larghi di quelli del cappotto, sempre però proporzionatamente più grandi quelli di rincontro alla ferita posteriore, che quelli dalla parte della ferita anteriore.

* * *

Dai fatti rilevati emerge che il tragitto della ferita risulta diretto da avanti in dietro, da sopra in sotto e da sinistra a destra, e se fosse stata tirata tra le due ferite cutanee una retta, essa avrebbe percorso il tragitto fatto dal proiettile. Le ferite cutanee sono state trovate più piccole di quelle degli organi cavitarii, ciò

che senza dubbio è dovuto alla proprietà della grande distensione ed elasticità della cute, la quale facilmente ad un urto cede per ritornare subito allo stato normale; molto più poi in quelle regioni ove al disotto della cute, anzichè un osso duro resistente, si trovano tessuti molli, oppure strati di tessuti di varia natura (come la parete toracica) che forma un tutto cedevole ed elastico. La ferita della massa del fegato è stata la più grossa, ed è quella che presentava maggiore perdita di sostanza. Però le ferite della sua superficie convessa rassomigliavano per forma ed apparenza a quelle del pericardio e del diaframma. Tal fatto è dovuto a che gli organi dianzi nominati sono stati trafitti dal proiettile in siti rivestiti di sierosa a simiglianza della superficie del fegato. Le ferite di quest'organo erano più grandi perchè la sierosa involgeva una massa molle, friabile, quale è quella del fegato.

Val la pena di soffermarci un poco sulle ferite del cuore.

Quest'organo presentava tre ferite, tutte in vicinanza del mucrone, delle quali una interessava il setto, una la parete anteriore, e l'altra la parete posteriore del ventricolo destro. Le ferite delle pareti si trovavano nella traiettoria del proiettile, mentre quella del setto ne rimaneva fuori a sinistra. Le ferite della parete anteriore del ventricolo e del setto presentavano quasi lo stesso aspetto, mentre la ferita della parete posteriore rassomigliava ad una lacerazione del miocardio senza perdita di sostanza. Essendo il cuore normalmente situato nel mediastino con la punta rivolta a sinistra e con la parete posteriore del ventricolo destro rivolta a destra, in dietro ed in basso, è facile immaginare che il proiettile penetrato dalla parte anteriore del ventricolo abbia trovato la superficie della parete posteriore adagiata per un certo tratto sulla superficie convessa fatta

per opera del sottostante diaframma e quindi la parete del ventricolo, per quella parte ferita, si fosse trovata nella traiettoria del proiettile; da ciò la ferita lunga. Ma la ferita del setto? In questo caso bisogna invocare un altro fattore. Si sa dalla fisica che l'urto comunicato in un punto della massa di un liquido contenuto in un recipiente, si comunica rapidamente ed in tutte le direzioni della massa: e perchè i liquidi sono poco compressibili, i movimenti bruschi e violenti si ripercuotono a scapito delle pareti che, secondo la loro natura, non hanno il potere di disperdere o di comunicare ad altro corpo il movimento ricevuto; quindi, superando la forza dell'urto, l'indice di resistenza di esse è vinto ed il recipiente si rompe. Quindi il proiettile avrebbe dovuto colpire il cuore nella diastole ventricolare, e la massa del sangue contenuto nel ventricolo destro, ricevuto l'urto, per energico e rapido movimento comunicato avrebbe prodotto la lacerazione della parete ventricolare posteriore e quella del setto. Però in questo caso avrebbe dovuto lacerarsi il ventricolo nelle parti meno resistenti, non già in vicinanza del mucrone — avrebbe dovuto lacerarsi il setto interventricolare a preferenza e trovarsi rovinato l'apparecchio ostio-ventricolare — ciò che non si è verificato. La lacerazione potrebbe esser stata prodotta dal gaz sviluppatosi dalla combustione della polvere che ha accompagnato il proiettile.

Allora i guasti non avrebbero dovuti limitarsi alla parete posteriore del ventricolo; per lo meno sulla parete anteriore del ventricolo stesso avrebbero dovuto trovarsi maggiori guasti, essendo essa della medesima struttura di quella posteriore, tralasciando i guasti che avrebbero dovuto trovarsi negli organi adiacenti. Nemmeno questa ipotesi spiega il fatto.

Infine fo un'altra considerazione, ed è quella che il proiettile abbia dovuto colpire il cuore nel momento

della sua massima contrazione dei ventricoli (sistole). In questo caso, scomparsa la cavità ventricolare, il setto avrebbe dovuto trovarsi ripiegato nel senso della lunghezza, col margine ottuso verso il ventricolo destro; e perchè il cuore è poggiato con parte della parete posteriore sulla covessità del diaframma, e nella sistole, per esser un po' raccorciato il diametro longitudinale del cuore, quindi spostata in alto la punta, il proiettile trafiggendo in questo momento il ventricolo destro del cuore dell'avanti all'indietro in vicinanza del suo mucrone, ha potuto ferire anche il setto, ed apportare le lesioni riscontrate in quel viscere. È vero che il tessuto muscolare offre poca resistenza all'azione dei proiettili, ma le ferite del cuore essendo state riscontrate di dimensioni notevolmente maggiori di quelli degli altri organi, questo fatto deporre a favore che il cuore fosse stato ferito nel momento della massima contrazione delle sue fibre muscolari.

Come è avvenuta la scheggiatura della 5ª costola in vicinanza del foro di entrata, riscontrata nella dissezione del cadavere? Essa non ha potuto esser conseguenza del proiettile, perchè si trovava al principio della sua velocità iniziale; nè tampoco dell'urto del gaz prodotto dall'accensione della polvere, altrimenti avrebbe dovuto essere, se pure è ammissibile, la frattura dell'osso in modo diverso o per lo meno la fessura incominciare dalla ferita della costola fatta dal proiettile.

Per potersi dar ragione di tale lesione bisogna tentare di ricostruire il fatto per vedere come ha potuto il Rolando far esplodere contro sè stesso l'arma, producendosi la morte per le lesioni descritte.

Nessuno si è trovato presente al fatto. Delle informazioni assunte, nemmeno uno ha potuto spiegarmi come il proiettile avesse potuto avere la direzione tenuta nel

trafiggere il corpo dell' infelice Rolando. Perciò mi son recato in quartiere per esaminare il luogo ove è avvenuto il suicidio. Aiutato dalla cortesia del maggiore del 15° fanteria Richard cav. Luigi, ho potuto far rimettere la camera nell'istesso modo come era prima del fatto. La camera è la parte estrema di un corridoio, che si trova al 1° piano, separata dal grosso mercè un paravento in muratura. Di questa camera tre lati sono interni, un lato guarda la strada ove corrisponde la facciata del quartiere; in questo lato havvi una finestra. Il casermaggio è fatto da brande, ed in questa camera erano tre brande, per i tre sottufficiali della 5ª compagnia (alla quale apparteneva il suicida). Le brande erano ricomposte, ed in una di esse, situata perpendicolarmente al muro interno di nord-ovest e parallelamente al lato della finestra, distante da questa più di due metri, si trovò al suo estremo pendente l'arma fatale. La correggia del fucile era impigliata tra i giri della catenella che serviva a tenere la branda chiusa —il grilletto era agganciato ad un gancio della branda. — Da questo gancio il fucile pendeva. Ho fatto mettere un uomo in ginocchio e fatto puntare l'arma in tal modo fisso alla branda di contro la sua 5ª costola di sinistra, tenendosi avvicinata l'arma istessa con la mano sinistra. Indi ho teso una corda secondo il prolungamento della canna del fucile fino al punto del muro contro cui il proiettile si è conficcato (venti centimetri circa dal pavimento nel muro esterno di facciata verso il lato sud-est) essa tagliava obliquamente l'asse lungo della branda. Da siffatta disposizione ho potuto constatare che la corda tesa rispondeva perfettamente alla traiettoria ottenuta dal proiettile e riscontrata nella autopsia. Se per poco l'individuo si allontanava dalla bocca del fucile la corda attraversava il corpo in una sezione più bassa di quella riscontrata. Similmente la corda tesa non era più ri-

spondente alla direzione della ferita se l'individuo si alzava, si abbassava oppure se prendeva altra posizione.

Stabilito dunque che lo scatto dell'arma sia avvenuto impugnando l'estremo della canna con la mano sinistra e tirando l'arma fortemente contro il petto, è possibile ritenere che l'urto della bocca del fucile avesse potuto produrre la frattura della costola un istante prima che fosse partito il colpo. Se si considera anche che nello stato d'animo e nell'agitazione in simili circostanze gli atti volontarii del movimento non sono effettuati con la misurata energia e coordinazione necessaria, è facile comprendere che il suicida abbia tirato con un colpo secco, e che in conseguenza l'urto della canna abbia potuto causare la riscontrata scheggiatura della costola.

Il fucile e la cartuccia adoperati sono stati quelli di modello 1891. Quindi proiettile di piombo rivestito. Il proiettile dopo aver trafitto quel corpo e prodotto tutti i descritti guasti si è conficcato nel muro per oltre sette centimetri. Il muro è formato di materiale misto, cioè di mattoni e pietra. Il proiettile ha attraversato lo strato di mattone (come si è potuto constatare dall'incrostazione rimasta aderente al piombo) e si è arrestato di contro ad una pietra. Dalla irriconoscibile deformazione in cui è stato trovato il piombo, denudato dalla sua camicia, e dal modo sconciamente aggrovigliolato come è stato rinvenuta la camicia stessa, è da ritenersi che il proiettile in quel punto di penetrazione si trovasse ancora in possesso di molto movimento; movimento repulso dalla pietra, e perciò trasformato in calore — il quale calore ha portato la fusione del piombo, che a sua volta ha lacerato la camicia e se ne è liberato. In questo modo la pallottola si è trovata deformata e l'incamiciatura squarciata e malamente aggrovigliata. Il peso complessivo del proiettile rinvenuto è stato trovato di grammi otto e cinque centigrammi. La massa man-

cante forse è dovuta ai piccoli frammenti fusi o andati dispersi.

Senza entrare a discorrere della composizione della polvere delle cartuccie, nè della forma dell'anima del fucile 1891, tenendo presente la direzione del proiettile, cioè l'incidenza molto obliqua e direi quasi tangente sul centro tendineo convesso del diaframma, e l'incidenza con l'istesso angolo sulla superficie convessa del fegato, senza che il proiettile sia deviato dalla sua traiettoria, si deve convenire che la forza penetrativa della pallottola sia stata potentissima. Per gli organi lesi e per la specie delle lesioni riscontrate, specialmente nel cuore, se si fosse potuto contare gli istanti della velocità del proiettile nella sua breve e micidiale corsa, si dovrebbe ritenere essere avvenuta la morte dell'infelice Rolando prima che il proiettile avesse completato la trasfissione di quell'organismo.

UN NUOVO ASTIGMOMETRO

del dott. **Giacomo Lucciola** capitano med. e dell'ing. **Carlo Cianciolo.**

Dopo che l'ottalmometria clinica si ebbe dal genio di Helmholtz il più valido incremento, sopratutto mercè la costruzione del suo classico ottalmometro, è stato incessante il lavorio degli oculisti per risolvere il problema di una pronta ed esatta valutazione dell'astigmatismo corneale a scopo precipuamente clinico.

È noto come, ad eliminare le non poche difficoltà che esige l'uso dell'istrumento di Helmholtz, molti altri ottalmometri furono costruiti posteriormente, e di essi quello di Javal-Schiötz, di Dubois-Leroy e Reid sono i più perfetti e d'uso più comune. Però se per il loro impiego nella pratica senza dubbio devono essere considerati quali istrumenti preziosi, giacchè il piccolo errore, cui possono dar luogo, per quanto riguarda la correzione cilindrica dell'astigmatismo oculare, è trascurabile, tuttavia era sempre desiderabile risolvere il problema della costruzione di un istrumento, che potesse con un maneggio semplice e con una sola lettura indicarci con precisione la natura ed il grado dell'astigmatismo corneale.

Javal nella « Introduction aux mémoires d'ophtalmométrie » così si esprime:

« Notre rôle est d'indiquer les finesses de l'ophtalmométrie: non nous hâtons d'ajouter que, pour ceux qui veulent se resigner à commettre des erreurs d'une demi-dioptrie, toutes les finesses disparaissent, et l'ophtalmométrie ne présente aucune difficulté. »

Questa considerazione dell'illustre ottalmologo francese giustifica il nostro desiderio di una misurazione più esatta dell'astigmatismo corneale, e speriamo essere riusciti a tale intento costruendo il nostro strumento.

Come è noto, l'enunciato del problema da risolvere si riduce al seguente:

Data una superficie corneale qualunque, determinare i raggi di curvatura dei due meridiani principali.

La superficie corneale esterna, considerata quale uno specchio convesso, deve necessariamente rispondere alle stesse leggi, a cui rispondono gli specchi convessi nella formazione delle loro immagini e per conseguenza, *l'ingrandimento*, ossia il rapporto dell'immagine all'oggetto, è dato dalla espressione

$$S = \frac{A'\,B'}{A\,B} = \frac{r}{2p + r} = \frac{f}{a}$$

la quale, giusta le cognizioni fisiche, ci dice che l'ingrandimento non è che il rapporto tra la distanza focale f e la distanza a dell'oggetto al foco principale. Esaminiamo ora se detta formola può servire al nostro intento.

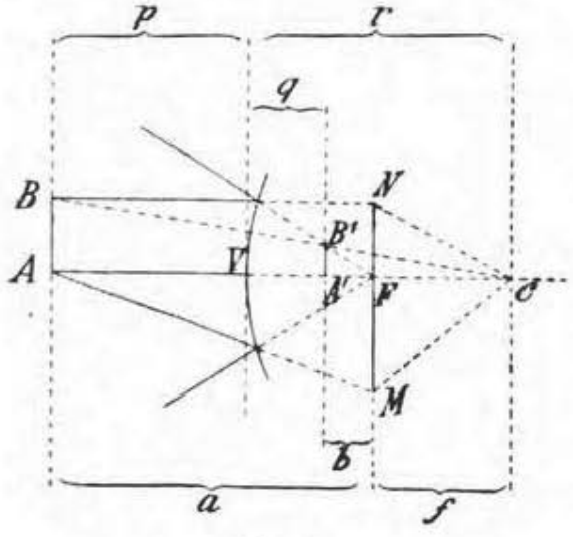


Fig. I.

È noto che gli elementi che ci possono condurre alla cognizione del raggio di curvatura (r) di uno specchio convesso sono: l'oggetto $A\,B$, l'immagine di detto oggetto $A'\,B'$, e la distanza tra l'oggetto e lo specchio (p) (vedi fig. I).

Or nelle stesse condizioni noi ci troviamo di fronte

alla superficie corneale; dunque se avessimo mezzo di conoscere simultaneamente questi tre dati, avremmo facilmente ottenuta la risoluzione del problema.

Supponiamo (in seguito vedremo come) di avere i tre elementi $A\,B$, $A'\,B'$ e p come termini noti, e riportiamoci alla espressione

$$S = \frac{A'\,B'}{A\,B} = \frac{r}{2\,p + r} = \frac{f}{a}$$

In essa troviamo noto il rapporto $\frac{A'\,B'}{A\,B}$, e della espressione $\frac{r}{2\,p + r}$ se togli r raggio, il $2\,p$ è noto perchè rappresenta la doppia distanza tra lo specchio convesso e l'oggetto, ovvero tra la superficie esterna della cornea e l'oggetto. Però tanto l'uno, quanto l'altro dei due rapporti $\frac{A'\,B'}{A\,B}$ ed $\frac{r}{2\,p + r}$ essendo funzioni dell'istesso coefficiente d'ingrandimento, possiamo ricavare la equazione

$$\frac{A'\,B'}{A\,B} = \frac{r}{2\,p + r}$$

nella quale la sola incognita ci è rappresentata dal raggio r, e quindi risolvendo si ha $A'\,B'\,2\,p + A'\,B'\,r = A\,B\,r$, e passando al 2° membro $A'\,B'\,2\,p = A\,B\,r - A'\,B'\,r$, cioè $A'\,B'\,2\,p = r\,(A\,B - A'\,B')$ e quindi

$$r = \frac{A'\,B'\,2\,p}{A\,B - A'\,B'}$$

questa è l'espressione di r che ci è servita per la costruzione del nostro astigmometro.

Dall'esame di essa espressione risulta che il valore di r potrà esserci noto sempre che potessimo conoscere i valori di $A'\,B'$, di $2\,p$ e di $A\,B$.

Ora $A' B'$ rappresenta l'immagine che un oggetto esterno forma sulla cornea, $A B$ l'oggetto stesso che la dà, $2 p$ la doppia distanza tra la cornea e l'oggetto.

Di questi valori però solo il variabile è l'$A' B'$ perchè l'$A B$, oggetto, e il $2 p$, distanza doppia, saranno a priori stabiliti; resterebbe perciò solo la determinazione di $A' B'$ che è appunto ciò a cui lo strumento deve rispondere.

Disponendo innanzi alla cornea un oggetto qualunque, è certo che si formerà su di essa una immagine, la quale sarà più o meno piccola, secondo la distanza p dell'oggetto stesso dalla cornea, e sarà virtuale e diritta. È questa immagine che noi cercheremo di raccogliere e misurare.

Descrizione dello strumento.

Veniamo a descrivere lo strumento.

Riassumendo il principio su cui esso è costruito, e che abbiamo algebricamente esposto precedentemente, noi abbiamo voluto: Dato un oggetto, raccogliere e misurare l'immagine che esso forma sulla cornea, misurare la distanza interposta tra l'oggetto e la superficie corneale, e da detti elementi ricavare i raggi di curvatura dei meridiani della superficie riflettente.

L'istrumento è così conformato (vedi fig. II):

Ha una tavoletta di sostegno rettangolare A-A-A-A lunga m. 0,60 e larga m. 0,40; lungo l'asse mediano longitudinale di detta tavoletta è praticata una scanalatura dentro cui viene convenientemente ad allogarsi un regolo E il quale, essendo fermo dalla parte superiore allo zoccolo C, e presentando, dalla parte inferiore, i denti di una cremagliera agli spazi di una ruota dentata, potrà, a mezzo della vite 1, scorrere a sfregamento dolce dentro la scanalatura. Allo zoccolo C è fermata

oltre il regolo *E* la colonna *D* che, movendosi lo zoccolo *C* avanti o indietro, sarà pure trasportato nell'istesso modo.

La colonna *D* sostiene un cannocchiale *F* fermo allo anello *G*, il quale è alla sua volta fermo ad un asse

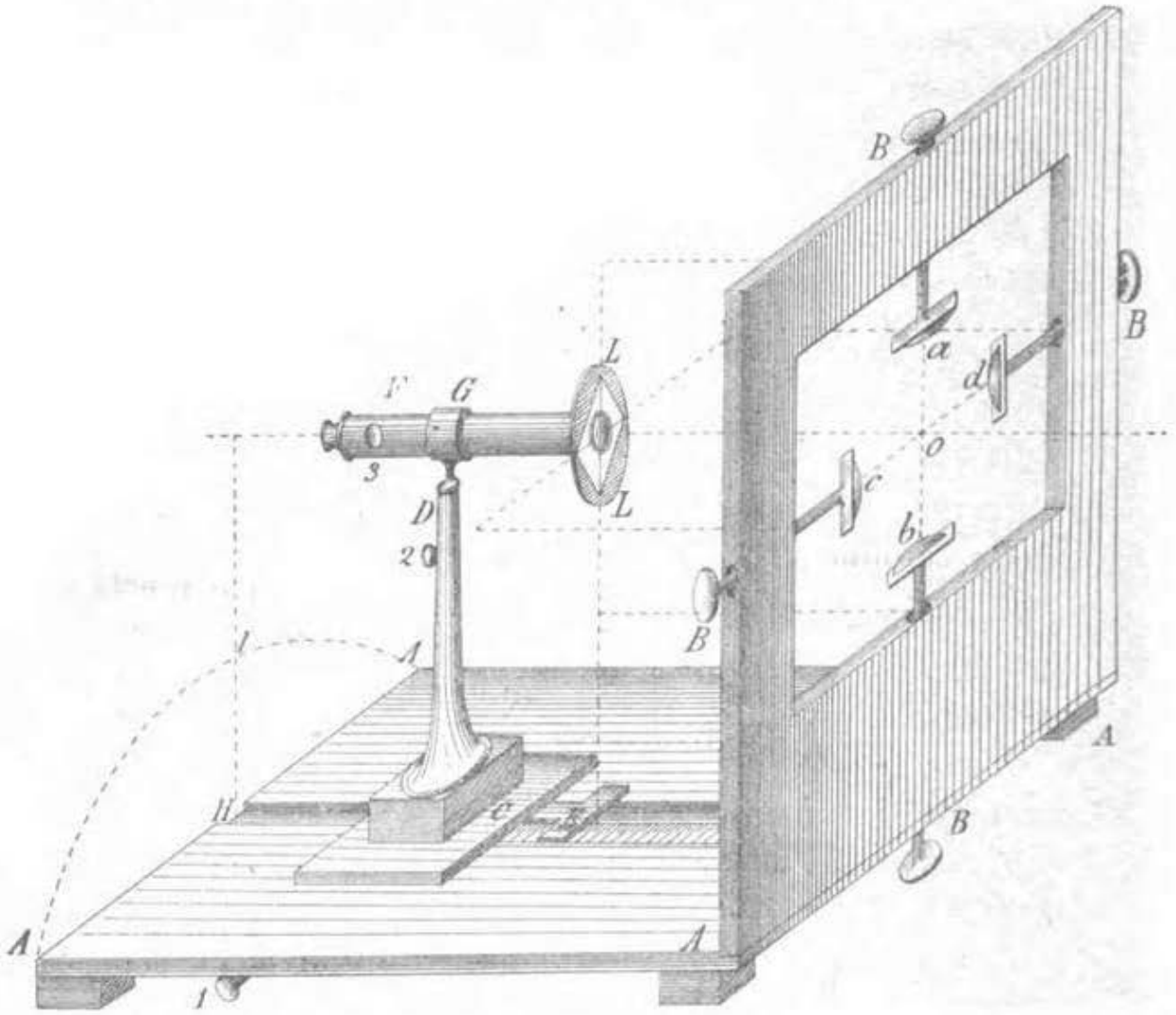


Fig. II.

di sezione quadrata che si trova adattato dentro la colonna *D* scavata nella sua lunghezza, con una sezione quadrata uguale a quella dell'asse che vi deve scorrere dentro. Una vite *2* a mezzo di ruota dentata e di corrispondente cremagliera potrà far salire o scendere l'asse, il quale trasporterà nel suo movi-

mento verticale l'anello *G* ed il cannocchiale *F*. L'asse della colonna *D* è disposto perpendicolarmente al piano *A-A-A-A*, ed il piano che passa per detto asse e per l'asse ottico del cannocchiale, piano che per brevità noi chiameremo colla lettera *x*, è normale al piano *A-A-A-A*, ed è disposto nella direzione della scanalatura; vuol dire che l'angolo *A H I* dall'una e dall'altra parte è di 90°. È chiaro da quanto si è detto che i due movimenti di avanzare e retrocedere della colonna *D* o di sollevamento del cannocchiale avverranno sempre nello stesso piano normale al piano *A-A-A-A* e sempre nella direzione della mediana *H B*. È questa una condizione molto importante nel nostro istrumento.

Ad uno dei lati della tavoletta di base *A-A-A-A* è fermata normalmente una seconda tavola *B-B-B-B* delle dimensioni di m. 0,40 di larghezza per m. 0,60 di altezza.

Detta tavoletta essendo normale al piano *A A A A* sarà pure normale all'altro piano *x* passante per l'asse della colonna *D* e per l'asse ottico del cannocchiale; in essa all'altezza di m. 0,20 dal piano *A A A A* è aperta una finestra quadrangolare di m. 0,30 di lato e disposta in modo che i suoi assi verticali e orizzontali collimino con i piani verticali e orizzontali passanti per l'asse ottico del cannocchiale.

Dalla parte interna di detta finestra, e nella direzione dei due assi mediani, sono disposti degli appoggi *a b c d*, i quali mercè le corrispondenti viti esterne, nella figura indicate, possono avanzare verso il centro di fig. *O* della finestra od allontanarsene.

Attorno all'obbiettivo del cannocchiale è concentricamente fissata una calotta sferica *L* di m. 0,20 di raggio con una base di m. 0,15. Essa è disposta in modo da presentare la sua concavità al piano *B B B B* e da avere la sua base sopra un piano parallelo allo stesso piano *B B B B* e normale all'altro *A A A A*.

Nell'interno di detta calotta, cioè sulla superficie concava, concentricamente all'obbiettivo è disegnato un quadrato bianco con le sue diagonali corrispondenti ai due piani normali passanti per l'asse ottico del cannocchiale.

La descritta calotta potrà a mezzo di vite micrometrica rotare attorno all'asse dello strumento, ed essendo dalla parte posteriore munita di un cerchio graduato con corrispondente nonio, potremo facilmente leggere i gradi d'inclinazione dei due assi diagonali del quadrato bianco sopra i piani normali e fissi del cannocchiale.

Finalmente sul bordo destro della scanalatura longitudinale del tavolo A è incisa una graduazione in centimetri, che ha la sua origine *zero* dalla faccia interna del piano $B\,B\,B\,B$, e viene indietro per tutta la lunghezza della tavoletta $A\,A\,A\,A$, in modo che con l'avanzarsi od indietreggiare della colonna D, il regolo E scorrendo nella graduazione, potrà indicare la distanza a cui il piano normale, che passa per il lembo di detto regolo e per i vertici del quadrato descritto nella calotta, si trova dal piano parallelo passante per la faccia interna del tavolo ferma-testa $B\,B\,B\,B$.

Vediamo ora come lo strumento va usato, e se si può da esso ricavare gli elementi della formola

$$r = \frac{A'\,B'\,2\,p}{A\,B - A'\,B'}$$

in cui r rappresenta il raggio, $A'\,B'$ l'immagine, $A\,B$ l'oggetto, $2\,p$ la doppia distanza tra l'oggetto e il vertice della superficie riflettente.

Se noi supponiamo che il centro della cornea di un occhio si trovi disposto al centro di figura O della finestra dello strumento e guardi al centro dell'obbiettivo, certo che comportandosi la superficie esterna della

cornea come uno specchio convesso, sopra di essa si formerà per riflessione l'immagine del quadrato esistente sulla calotta *L*. E siccome la parte di superficie corneale su cui l'immagine si forma è piccolissima, e noi perciò la possiamo considerare con poco errore come superficie sferica, così le due figure, l'oggetto cioè e la sua immagine si possono ritenere come figure omologhe, e tali effettivamente saranno ogni qualvolta la superficie corneale sia normalmente conformata. Però noi sappiamo che la cornea effettivamente presenta una superficie non perfettamente sferica, ma allungata secondo il meridiano orizzontale, così da formare una superficie raccordata fra due archi di raggio differente incrociantisi tra di loro in un punto che trovasi sull'asse centrale della cornea. Or quando la differenza fra questi raggi è molto piccola, allora la visione avviene regolarmente, quando però tale differenza è considerevole, la visione resta disturbata per l'esistente astigmatismo, ed è necessario allora potere determinare la differenza di curvatura fra gli archi meridiani per un'opportuna correzione parziale o totale, a seconda i casi, a mezzo delle lenti.

Ritornando ora allo strumento con l'occhio in osservazione, e richiamando l'accenno ai differenti raggi di curvatura degli archi meridiani della cornea, vediamo che cosa avviene nella formazione della immagine del nostro quadrato, e precisamente come avviene la formazione delle immagini delle due diagonali del quadrato. Per quanto si è detto, ordinariamente la cornea (vedi fig. III) ci presenta l'arco *A B* di raggio minore che l'arco *C D*, or quando detta cornea disposta come dicemmo precedentemente nello stru-

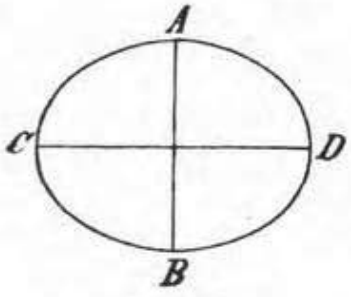


Fig. III.

mento, sarà rivolta al quadrato della calotta, i piani normali passanti per l'asse ottico del cannocchiale e per le diagonali del quadrato passeranno pure per gli assi $A\,B - C\,D$ della cornea (sempre chè questa abbia i suoi assi normali secondo la verticale e la orizzontale).

Come si formeranno allora le immagini delle diagonali?

Per facilità di ragionamento supponiamo che, stando fermo il piano verticale passante per l'asse del cannocchiale, per la diagonale e per il meridiano verticale della cornea, l'altro piano normale passante per l'altra diagonale e per l'altro meridiano della cornea,

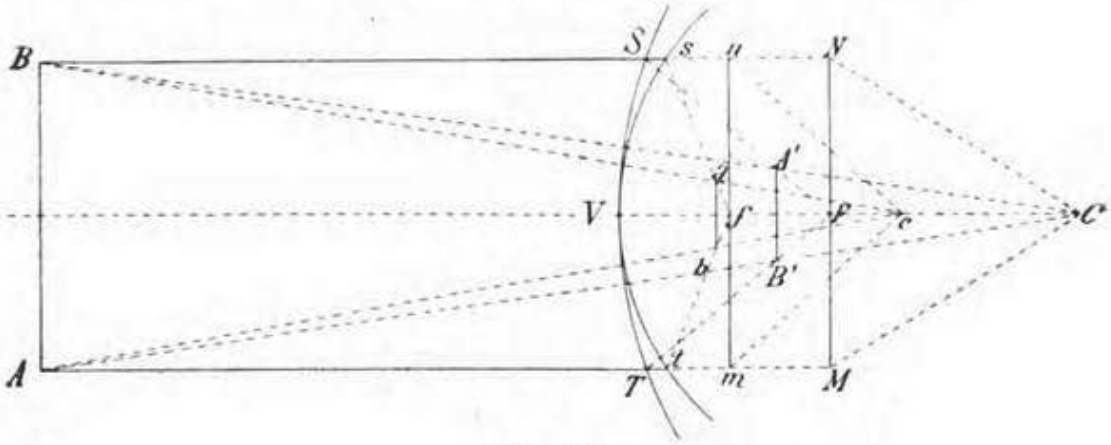


Fig. IV.

giri a mò di cerniera nell'asse del cannocchiale per 90° e venga perciò a ribattersi sul primo.

Allora, come vedesi nella figura IV, noi avremo in $A\,B$ sovrapposte le due diagonali del quadrato, in V il vertice comune dei due archi meridiani della cornea l'uno col centro di curvatura in C, l'altro in F.

Allora è chiaro che contemporaneamente si formeranno sulla cornea le immagini di una stessa retta $A\,B$ l'una in $A'\,B'$ l'altra più piccola ed in un punto diverso $a\,b$.

Come vedesi dalla figura, l'immagine maggiore è data dall'arco di raggio maggiore, appunto perchè le imma-

gini sono direttamente proporzionali alla lunghezza del raggio. — Or quando lo astigmatismo ha luogo? Appunto quando la distanza tra le due immagini è troppo grande, ovvero, che è lo stesso, quando la differenza di dimensioni fra le due immagini è molto forte. E difatti se noi spostiamo il centro F della curva più piccola verso C, centro della curva più grande $S.V.T.$, facilmente si vede che mentre la $s.V.t.$ tende a confondersi con l'altra $S.V.T$, la immagine $a\,b$ tenderà a pigliare le stesse dimensioni della $A'.B'$, e la distanza fra esse due immagini a diventare zero.

Come si vede dunque è la differenza tra i raggi che noi dobbiamo poter determinare.

L'osservando sedutosi su di uno sgabello di altezza variabile disporrà il capo nella finestra dell'appoggiatesta dello strumento, adattandosi in modo che l'occhio da osservare corrisponda al centro di figura della finestra (centro che sarà determinato tendendo due fili secondo gli assi mediani) e guarderà il centro dell'obbiettivo; si è quindi sicuri che per la costruzione dello strumento la cornea si troverà normale all'asse del cannocchiale, condizione necessaria questa perchè la immagine che vi si forma sia una figura omologa al quadrato della calotta. Ciò fatto si avanzeranno per mezzo delle viti gli appoggi a,b,c,d, (fig. II) sino a fermare la testa dell'osservando, che resterà perciò fissa nella posizione voluta. Allora spostando, a mezzo della vite *1*, il cannocchiale avanti o indietro, cercheremo la distanza a cui la immagine del quadrato si forma più nettamente, e trovatala fisseremo la colonna D al tavolo A servendoci di una vite di arresto che si trova al lato opposto della vite *1*. Dopo ciò mettendo a fuoco l'oculare merce la vite *3* è certo che, funzionando il cannocchiale come un microscopio, scorgeremo ingrandita la immagine formatasi sulla cornea.

Il cannocchiale, che in seguito descriveremo, è munito di un micrometro il cui rapporto di ingrannmento essendo per costruzione noto, ci darà le dimensioni diametriche della immagine, cioè le dimensioni $a\,b$ e $A'\,B'$ della fig. IV. Vediamo dunque se dallo strumento abbiamo ricavato gli elementi voluti per la ricerca di r, e torniamo alla nota formola:

$$r = \frac{A'\,B'\;2\,p}{A\,B - A'\,B'}$$

$A'\,B'$ l'abbiamo dal micrometro, $A\;B$ la conosciamo per costruzione, perchè è la diagonale del quadrato, e la sua lunghezza sarà segnata nello strumento, $2\;p$, cioè la doppia distanza tra il vertice della superficie riflettente e l'oggetto la possiamo leggere sulla graduazione del tavolo A indicandocela il regolo $T\,E$.

Inutile dire che noi con una sola lettura al micrometro abbiamo ricavato anche l'altra dimensione $a\,b$, ed allora facendo un esempio supponiamo di avere avuto

$$A'\,B' = 0{,}003 \qquad A\,B = 0{,}12$$
$$a'\,b' = 0{,}0025 \qquad 2\,p = 0{,}60$$

non ci resta che introdurre questi valori nella formola ed avremo per $A'\,B'$

$$r = \frac{0{,}003 \times 0{,}60}{0{,}12 - 0{,}003} \text{ cioè } r = \frac{0{,}0018}{0{,}1170} = 0{,}0154$$

per $a'\,b'$

$$r = \frac{0{,}0025 \times 0{,}60}{0{,}12 - 0{,}003}$$

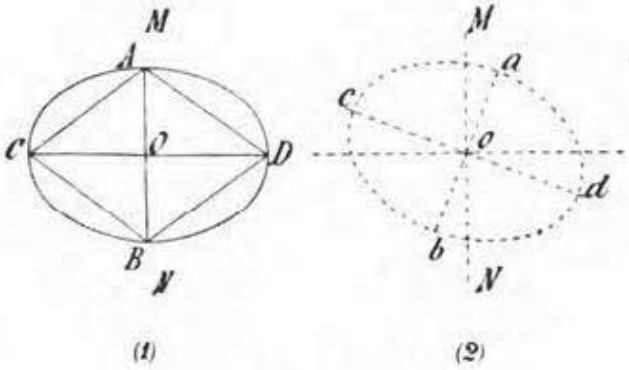
cioè:

$$r = \frac{0{,}0015}{0{,}1170} = 0{,}0128$$

quindi la differenza in questo caso tra i due raggi sarebbe di $^{m}/_{m}$ 2 e 6 decimi.

Giova qui fare osservare come questi due risultati non fanno che confermare ciò che geometricamente abbiamo ricavato dalla fig. IV, ed è questo un risultato molto importante al nostro caso. Infatti noi abbiamo fino ad ora ammessa la ipotesi che i due meridiani principali della cornea osservata segnino le direzioni della verticale e della orizzontale. Ciò potendo non sempre essere, cerchiamo se col nostro strumento sia possibile sempre l'esame oftalmometrico.

Premettiamo alcune necessarie considerazioni.
Siano *M-N* ed *S-T* i due piani normali passanti per l'asse ottico del cannocchiale, e supponiamo due casi, il primo, fig. V (1), quello che abbiamo considerato, ed il secondo, fig. V (2), quello che ci resta da considerare.



(1) (2)

Fig. V.

Per ciò che abbiamo precedentemente detto, risulta chiaramente che nel caso (1) della figura V l'immagine del quadrato non ci si presenterà come tale; ma ci si presenterà sotto la forma di un rombo, non avendo noi una superficie riflettente perfettamente sferica. Or quale sarà la forma della immagine nel caso (2)? Per potere determinare ciò consideriamo un momento le figure seguenti, nelle quali cercheremo di studiare il modo di formazione delle immagini nei differenti casi che per migliore comprensione riassumiamo così:

1°) Immagine riflessa sopra una superficie convessa perfettamente sferica di un quadrato come quello del nostro strumento.

2°) Immagine riflessa sopra una superficie convessa non perfettamente sferica, ma nelle condizioni ordinarie della cornea, di un quadrato come quello dello strumento, ed in modo che le diagonali e gli assi normali di figura della cornea corrispondano su due stessi piani normali.

3°) Finalmente, il caso 2° della fig. V, senza che vi sia cioè la corrispondenza delle diagonali del quadrato e degli assi normali di figura della cornea sopra due stessi piani normali.

Esaminiamo per ora la fig. VI (1) e (2) che risponde al 1° e 2° caso e diciamo:

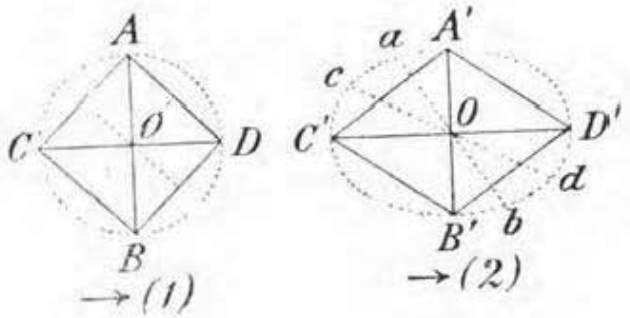


Fig. VI.

Nel 1°, siccome si tratta di una calotta sferica $A\,C\,B\,D$, è chiaro che comunque ruoti essa ottorno al suo centro o presenterà sempre alla calotta dello strumento archi meridiani di raggi uguali, e quindi noi avremo che i due archi coincideranno l'uno con l'altro, e quindi le due immagini di $A\,B - C\,D$ si formeranno contemporaneamente in uno stesso punto, e saranno delle stesse dimensioni; la figura della immagine sarà quella di un quadrato disposto come quello dello strumento, e finalmente

le immagini dei punti corrispondenti ed omologhi dei lati del quadrato reale saranno pure omologhi e simmetricamente disposti rispetto alla immagine dei due assi $A\,B$ — $C\,D$ ed al centro O

Nel secondo caso la figura della immagine non sarà quella di un quadrato, ma quella di un rombo in cui le immagini dei vertici $A'\,B'\,C'\,D'$ non sono equidistanti dal centro o, perchè formantisi sopra archi di raggio differenti, ma che pure rappresentano i due raggi *limiti* di quella superficie; difatti tutti gli altri archi meridiani che noi possiamo concepire, ad esempio (vedi figura VI, n. 2). a, b, c, d, sono archi di raggio che crescono verso il meridiano $C'\,D'$, decrescono verso $A'\,B'$. Così, se chiamiamo con R il raggio dell'arco $C'\,D'$ e con R-n il raggio dell'arco $A'\,B'$, tutti gli altri infiniti archi che noi possiamo immaginare, naturalmente raggiantisi da o, avranno per raggi una serie crescente o decrescente i cui limiti sono R ed R-n, e questa serie, se si osserva il modo come si comporta, ci spiegherà il perchè della formazione del rombo.

I quattro punti $A'\,B'\,C'\,D'$ sono, come abbiamo verificato, le immagini dei quattro vertici del quadrato reale; abbiamo visto come esse si son formate, e certamente con le stesse leggi si formeranno le immagini di tutti i punti che costituiscono i lati del quadrato, e quindi supponendo (fig. VII) l'angolo $A'\,O\,E = A'\,O\,M$, gli archi che si trovano sopra i piani passanti per $E\,O$ ed $M\,O$ saranno archi di raggio uguale, e perciò le immagini $E\,P$ — $M\,N$ dei corrispondenti punti omologhi dei lati del quadrato saranno pure

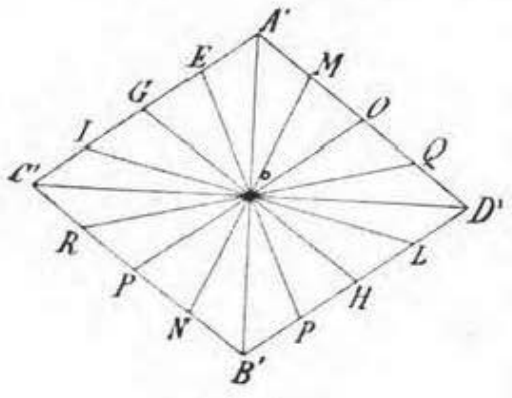


Fig. VII.

omologhe e simmetricamente disposte rispetto ai due assi $A'\ B' - C'\ D'$ ed al centro O. Lo stesso naturalmente deve avvenire per qualunque altra coppia di punti dei lati del quadrato; ma siccome questi punti debbono costituire delle rette che uniscono fra loro i vertici $A'\ C'\ D'\ B'$ così noi verremo ad avere un rombo.

Ora, dopo quanto si è detto, è chiaro che lo stesso non avverrà quando si tratta del 3° caso. Come precedentemente si è veduto, la formazione della immagine è avvenuta regolarmente, poichè l'immagine delle diagonali formandosi sopra i due meridiani principali della superficie riflettente, tutti gli altri punti hanno immagini simmetricamente disposte.

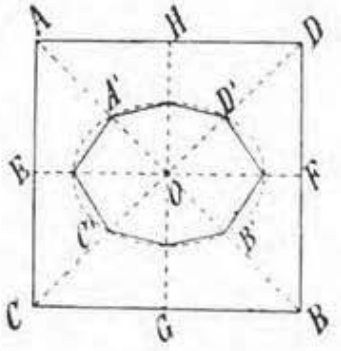


Fig. VIII.

Ora supponiamo (fig. VIII) che $A\ B\ C\ D$ sia il quadrato dello strumento, e che l'ellissi interna segnata in questa figura sia la superficie riflettente corneale disposta in modo che gli assi $E\ F - H\ G$ non siano sugli stessi piani delle diagonali $A\ B - C\ D$, ma cadano sulle mediane del quadrato reale.

Per quanto si è detto si ha, che le immagini dei punti $E\ F - H\ G$, che costituiscono le sezioni più piccole, che si possono avere sul quadrato, si formeranno sopra l'arco di raggio R e sopra l'altro raggio R-n, cioè sopra gli archi massimo e minimo della cornea, mentre l'immagine dei punti $A\ B - C_1\ D_1$ che costituiscono invece le diagonali, verranno a formarsi sopra archi compresi tra R ed $R - n$; quindi senza venire ad una lunga ed inutile costruzione grafica per determinare dove la immagine dei punti avverrà, possiamo dire che essa avverrà in modo da formare, non come nel 1° e 2° caso, una figura quadrilatera, ma poligona, come dalla figura

si scorge, e con i lati, corrispondenti agli angoli opposti al vertice, uguali e paralleli. E difatti l'immagine dei punti $A\,B - C\,D$, essendo gli angoli $A\,O\,H - H\,O\,D$ uguali tra loro, ed uguali ai loro opposti al vertice $B\,O\,G - G\,O\,C$, è certo che si formerà sopra archi di raggio uguale, e quindi i punti $A'\,B' - C'\,D'$ saranno equidistanti dal centro o, e la figura data dalla immagine sarà, geometricamente parlando, un poligono regolare, quantunque, come chiariremo in seguito, noi vedremo una linea continua e non la spezzata della fig. VIII.

Da ciò risulta chiaro che se noi facciamo girare il quadrato $A\,B - C\,D$ attorno al suo centro O, tenendo ferma la elissi interna, ci verremo a trovare nelle condizioni del caso 2°, e la figura diventerà un quadrilatero. Or è appunto questa rotazione del quadrato, che noi possiamo ottenere con lo strumento, poichè come abbiamo detto, la calotta è dotata di un movimento di rotazione concentrico all'asse ottico del cannocchiale, e perciò a tutto il sistema centrato che viene a formarsi quando la cornea da osservare si trova piazzata al centro di figura o della finestra (fig. II). Girando quindi la calotta di tanto che basti per avere nella immagine un quadrilatero, noi siamo sicuri di avere ottenuta la collimazione dei piani, e siccome alla parte posteriore della stessa calotta si ha un cerchio graduato col suo nonio, potremo non solo apprezzare le dimensioni diametrali della immagine, ma vedere di quanti gradi gli assi principali della cornea sono inclinati sulla orizzontale, cognizione questa indispensabile per ottenere poi la correzione dello astigmatismo.

S'intende facilmente che se il diametro orizzontale della immagine risulta maggiore del verticale l'astigmatismo sarà *secondo la regola*, e viceversa sarà *contro la regola* se il diametro verticale è maggiore.

Prima ora di passare alla teoria e descrizione del can-

nocchiale, vorremmo fare risultare alcuni vantaggi che il nostro strumento offre, a parere nostro, sopra gli altri, e precisamente sopra quello di Javal-Schiötz, che essendo quello più in uso, abbiamo preso a studiare.

Certamente, perchè la immagine fornita da uno specchio curvo, rappresenti una figura omologa a quella dell'oggetto, condizione non solo sufficiente ma necessaria, si è quella che il piano (fig. IX) $M\,N$ passante per l'oggetto, e quello $P\,Q$ normale al vertice della superficie riflettente siano paralleli, e che l'asse $Y\,X$, passante per il centro di figura dell'oggetto e per l'asse principale della superficie riflettente, sia perpendicolare ai due piani $M\,N - P\,Q$, poichè diversamente noi avremmo una riflessione obliqua, la quale non ci darà, tra le dimensioni dell'oggetto e quella della immagine, quel preciso rapporto necessario ottalmometrico da noi cercato.

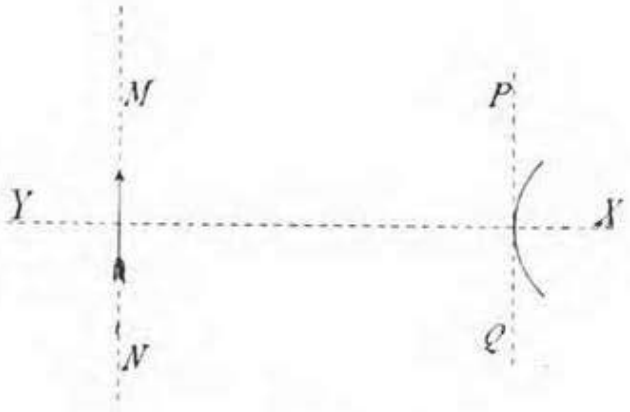


Fig. IX.

Ora nel nostro strumento questa condizione si verifica completamente, e difatti il piano, passante per i vertici del quadrato della calotta, passa pure per il taglio del regolo E, è normale al piano A, ed è parallelo al piano della tavola B; come ancora l'asse ottico del cannocchiale passa per il centro di figura del qua-

drato e per il centro di figura *o* della finestra, che è precisamente il punto dove la cornea si va a disporre.

Queste condizioni si mantengono invariate sia nei movimenti longitudinali del cannocchiale che in quelli di rotazione della calotta.

Non può dirsi altrettanto dell'ottalmometro di Javal-Schiötz.

Invero nel caso nostro, fermato l'occhio, siamo sicuri guardando dal cannocchiale di mirare sulla cornea, e altro non ci resta da fare, che portare avanti o indietro la colonna *D* sino a che l'immagine si formi il più nettamente possibile, e mettere l'oculare a fuoco sino ad avere il completo ingrandimento; mentre che adoperando l'ottalmometro di Javal-Schiötz, fermato l'occhio, noi dobbiamo spostare il cannocchiale in tutti i sensi per mirarlo alla cornea, formando così il più delle volte delle riflessioni oblique.

Per chiarire ancora meglio questo nostro concetto bisogna notare quanto segue.

Lo strumento di Javal-Schiötz per effetto della sua costruzione, avendo le due mire disposte sopra un arco di cerchio, darà delle riflessioni oblique. Ma questa obliquità, che non avrebbe nessuna importanza, se l'asse ottico del cannocchiale si mantenesse perpendicolare al piano *PQ* tangente della cornea (fig. IX), diventa una ragione di inesatto apprezzamento, quando, come nello strumento in parola, quest'ultima condizione non si verifica. Difatti, quanti movimenti di spostamento in avanti ed indietro e di lateralità non subisce il cannocchiale prima di essere mirato? E quando sarà mirato passerà sempre il suo asse ottico per il centro di figura e per l'asse principale della cornea? Certo che no, ed allora vengono meno l'omologia voluta tra l'oggetto e la sua immagine, ed i rapporti matematici, che fra loro si vogliono trovare.

Altro vantaggio, che riteniamo avere ottenuto, si è quello di potere simultaneamente sopra un stesso campo ed in tempo breve determinare gli elementi metrici della immagine, elementi che provengono da una unica ed invariabile posizione relativa dello strumento e dello osservando, condizione anche questa indispensabile, perchè si abbia tra tutti gli elementi quella relazione matematica concorrente ad un unico risultato, o come direbbesi fare in modo che: essendo unica la causa si possa trovare la legge che regola i diversi effetti.

Questo vantaggio non si ha coll'ottalmometro di Javal-Schiötz e nemmeno con gli altri sinora ideati. Ed in vero, fatta la prima osservazione e disposte le due mire in modo che si abbia il combaciamento dei bordi delle loro immagini noi dobbiamo girare l'arco di 90°, e vedere se il combaciamento si verifica ancora in questa seconda posizione.

Bisogna qui fare rilevare come fra queste due posizioni dell'arco non esiste la condizione di concorrenza sopra accennata, poichè fatta la prima osservazione (che d'altronde non è matematicamente esatta perchè obliqua) la seconda non avverrà nelle stesse condizioni della prima.

Supponiamo infatti nella fig. X la proiezione orizzontale dello strumento di Javal-Schiötz nella prima osservazione, col suo arco di circolo IL e col cannocchiale MM, e supponiamo che sia O il punto dove avviene il combaciamento dei lembi interni delle immagini delle mire A e B. Se si considerano i due triangoli AOE e aOH facilmente si scorge che essendo le due linee $AE - aH$ l'una maggiore dell'altra, conseguentemente si ricava che l'angolo AOE è maggiore di aOH, vuol dire ciò che le due immagini di A e B si sono formate sotto angoli differenti rispetto alla corda IL, mentre che riportandoci alle formole stesse su cui

Javal si è basato, formole esatte e vere, esse ammettono il caso che i punti OAC formino un triangolo isoscele simmetricamente disposto rispetto alla XY; quale condizione si può solo verificare nel caso che gli angoli in O dall'una e dall'altra parte siano uguali, cioè nel caso in cui le mire si trovassero sull'arco simmetricamente disposte relativamente all'asse XY, e come dalla figura

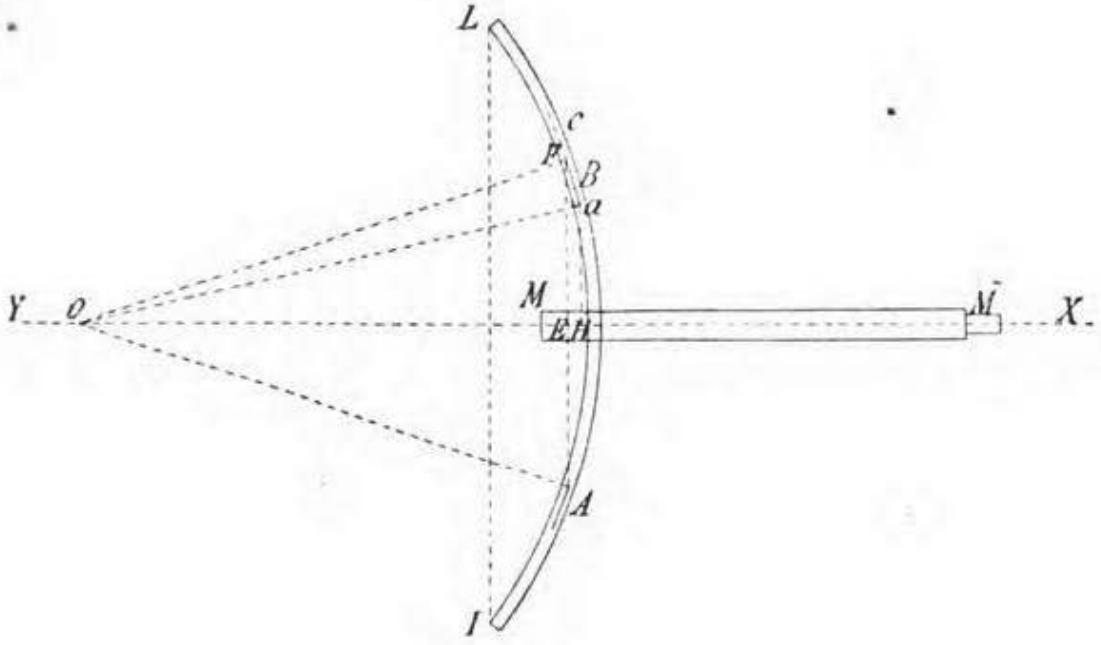


Fig. X.

si vede, supponendo che il punto C cada in F e perciò la mira invece che in B si trovasse in C. Dopo ciò chiaro si vede come girando l'arco IL di 90° si farà una seconda osservazione, la quale avvenendo nelle stesse condizioni, non matematicamente precise, non potrà, con la prima, avere nessuna matematica relazione, ma di semplice approssimazione.

Cannocchiale.

Il nostro cannocchiale è lungo *cm.* 30 ed è così formato:

1° Un obbiettivo acromatico convergente a corto fuoco, cioè della distanza focale di 110 *mm*;

2° Un oculare di 60 *mm.* di distanza focale, munito di un diaframma reticolato, cioè di un micrometro fotografico il cui reticolo è di un quarto di millimetro.

I due sistemi di lenti si possono avvicinare od allontanare, affinchè l'immagine reale prodotta dall'obbiettivo cada oltre il fuoco dell'oculare.

Il diaframma col micrometro e l'oculare si possono pure allontanare o avvicinare tra di loro, per ottenere che il reticolo venga a vedersi nettamente dall'osservatore.

La fig. XI chiarirà il sistema.

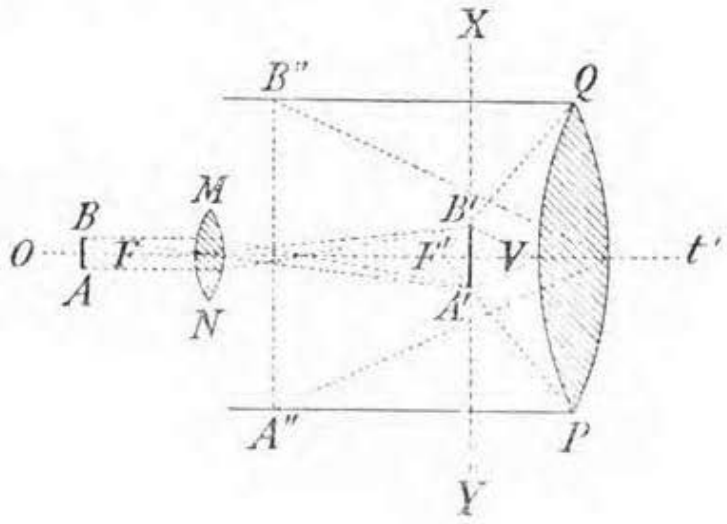


Fig. XI.

Sia l'oggetto $A\,B$ situato tra il centro di curvatura O ed il fuoco F dell'obbiettivo convergente $M\,N$. Esso darà un'immagine reale ed ingrandita $A'\,B'$.

L'oculare PQ potendo avvicinarsi o allontanarsi da MN, sarà facile per l'osservatore metterlo in posizione tale, da trovarsi la immagine $A'B'$ tra il suo fuoco F' e il primo nodo V. Allora certo si formerà in $A''B''$ una seconda immagine reale ed ingrandita ancora.

Però abbiamo detto che con l'oculare QP forma pure sistema un diaframma reticolato. Or è chiaro, che se noi mettiamo prima a fuoco pel reticolo l'oculare PQ, e poi dopo avere fissato questo primo sistema, lo mettiamo a fuoco per l'immagine $A'B'$ certamente ne consegue che il piano del micrometro e quello dell'immagine $A'B'$ saranno coniugati e cadranno sulla XY, e quindi la loro immagine si formerà contemporaneamente in $A''B''$. Perchè ciò avvenga il tubetto che porta l'oculare può scorrere a sfregamento entro un secondo tubo, ov'è collocato il diaframma col micrometro, e questo è poi scorrevole in un terzo tubo più grande portante l'obbiettivo, e che forma il corpo del cannocchiale fermo alla colonna D del nostro strumento.

Il micrometro nostro, come gli altri, sarà fotografico, e sarà costruito in modo da presentare delle quadrettature di un quarto di millimetro, essendo inutile delle divisioni più piccole, e tutta la superficie quadrettata, non sarà che quella data dalle dimensioni della imagine $A'B'$. Trovato prima quale è il rapporto di ingrandimento che avviene sulla XY, e conosciuto il totale verificatosi in $A''B''$, indicazione costruttiva che sarà data per ogni strumento, noi potremo ricavare quali sono le dimensioni vere dell'oggetto AB.

Prima di finire crediamo utile ritornare sopra alcuni argomenti della nostra relazione, per chiarire ancora meglio alcuni concetti.

Parlando innanzi del modo di formazione delle imagini, considerando il 3° caso, abbiamo accennato a delle immagini che noi chiamiamo poligonali (fig. VIII),

Questa conclusione, che a prima giunta potrebbe sembrare un paradosso, non è tale, se si considera che noi per facilità di ragionamento e per più esatta comprensione, ci siamo arrestati solamente alla considerazione di ciò che singolarmente avviene (fig. VIII) nei meridiani $A\,B$, $C\,D$, $E\,F$, $H\,G$, e ciò perchè, ammessa la legge di formazione delle immagini, essa deve sempre verificarsi per qualunque altro meridiano, anzi per la infinita altra quantità di meridiani che si possono concepire passanti per O.

A noi ciò che bisognava era di fare risaltare come in una cornea, per quanti infiniti meridiani si possano concepire, essi saranno sempre degli archi due a due di raggio uguale e formanti con i meridiani principali, cioè con gli archi di raggi limiti R ed $R-n$, angoli uguali, e per meglio esprimerci: mostrare che la immagine che si formerà, in questo terzo caso sarà deformata rispetto al quadrato reale, ma la sua formazione avverrà sempre in maniera regolare, rispetto ai due assi principali $E\,F-H\,G$ della cornea, in modo da poterci sempre far vedere la inclinazione di questi ultimi.

Come vedesi la nostra espressione di, immagine poligonale, non è paradossale, ma è un mezzo di ragionamento e di comprensione.

E poi facilmente si capisce che nel caso vero, siccome noi percepiamo contemporaneamente la infinita serie di immagini della infinita quantità di punti che formano i lati del quadrato, così noi non vedremo che una linea continua, e non la spezzata della figura VIII.

Questo abbiamo voluto dire per prevenire qualche appunto, che sul proposito potesse essere fatto.

Altro schiarimento dobbiamo dare sulla calotta dello strumento.

Perchè l'immagine di un oggetto, sopra uno specchio curvo, sia una figura simile a quella dell'oggetto

stesso è necessario che quest'ultimo si trovi descritto sopra una superficie concentrica a quella riflettente (1). Il perchè di ciò facilmente si vede, e difatti, se noi immaginiamo il nostro quadrato descritto sopra un piano parallelo a quello passante per il vertice di una superficie sferica riflettente, i quattro vertici, potendo benissimo considerarsi come gli estremi di due corde che sottendono archi di raggio uguale e concentrici collo specchio, formeranno le loro immagini simmetricamente disposte, rispetto agli assi principali della superficie riflettente e rispetto agli omologhi vertici del quadrato. Le immagini però dei lati del quadrato, non trovandosi i punti che costituiscono detti lati ad uguale distanza tutti dal centro della superficie riflettente, è chiaro che non ci presenteranno delle rette; ma delle linee comunque curve, e perciò le due figure non saranno simili.

Ciò crediamo giustifichi la calotta sferica del nostro strumento.

Qui, siamo sicuri, nasce la osservazione: Come fate per disporre concentricamente le due superficie quella concava della calotta e la convessa della cornea?

---

(1) Dalla geometria si ricava che, avendo (Fig. XII) una circonferenza qualunque di raggio OC e due punti A, B disposti in modo da formare col centro O e col prolungamento del raggio OC, due triangoli ACO—BCO si potrà per detti punti AB far passare un arco concentrico ad SV.

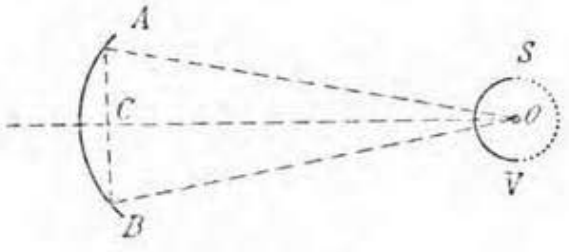


Fig. XII.

Noi facciamo osservare che rigorosamente non possiamo in verun modo raggiungere questa ultima condizione della concentricità; ma certamente l'errore, nella formazione delle immagini dei lati del quadrato, sarà nel nostro caso molto minore di quello che sarebbe se invece di una calotta noi avessimo un disco piano. E d'altronde l'errore derivante da questo inconveniente è maggiore sugli altri ottalmometri.

Nel nostro caso, come risulta da quanto abbiamo esposto innanzi, basta la nozione delle immagini dei vertici, le quali, giusta quanto abbiamo detto e per come dalla nota (1) viene dimostrato, si formeranno sempre in modo da fornirci gli elementi voluti, tanto che, se non fossimo anche nella condizione di dovere determinare la inclinazione dei meridiani principali della cornea, e avessimo la sicurezza che questi si mantengano sempre e per tutti gli individui nella direzione della verticale e della orizzontale, noi avremmo potuto nella nostra calotta descrivere una semplice croce greca, e saremmo sempre pervenuti alla determinazione di r.

Però come già dicemmo innanzi studiando la formazione delle immagini del caso terzo, la inclinazione dei meridiani principali della cornea noi la possiamo scoprire sopra i lati della figura-immagine, poichè in ogni caso, sia che gli assi meridiani principali siano inclinati o no, la immagine dei vertici del quadrato si formerà sopra due archi, che pur non essendo quelli di raggi limiti R ed $R-n$, sopra cennati, formeranno l'immagine a figura sempre di una croce. Ed allora dove potremmo noi trovare gli elementi di detta inclinazione, o meglio come potremmo determinare la direzione dei meridiani principali R ed $R-n$? Ecco quindi la necessità di un quadrato che secondo la deformazione dei suoi lati ci darà il mezzo di determinare la detta inclinazione.

In quanto poi al raggio della calotta lo abbiamo stabilito di m. 0,60 per la seguente ragione:

La esatta formazione della immagine è un risultato della completa illuminazione dell'oggetto. Ora è noto che, quando dei raggi luminosi incontrano senza una grande obliquità una superficie riflettente concava, essi si riflettono formando un angolo uguale a quello d'incidenza, e vengono a riunirsi dando una *caustica*, cioè un punto dove si ha la massima intensità di luce, e che si può con poco errore ritenere trovarsi a metà del raggio di curvatura dello specchio.

Ora è certo che perchè l'immagine del nostro quadrato si formi bene e nelle migliori condizioni di luce, bisogna che la distanza tra la calotta e la cornea sia maggiore della focale, e che perciò l'occhio capiti oltre la caustica, altrimenti si troverebbe in un punto meno illuminato. Or, perchè la nostra calotta raccolga una sufficiente luce esterna per rifletterla, è necessario si trovi ad una distanza di 0,30 dalla tavola poggia-testa *B*, e quindi assumendo questo piano, come piano focale della calotta, ne consegue che il raggio deve essere di 0,60.

RIVISTA MEDICA

SAVATIER — **L'osteomielite tifosa**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1897).

Sotto il nome di osteomielite tifosa, l'autore comprende le alterazioni del tessuto osseo che si manifestano sia nel corso, sia durante la convalescenza della febbre tifoidea. Egli nota infatti che il periostio, il tessuto osseo e la midolla hanno tra loro una connessione intima e che, secondo l'espressione di Cornil e Ranvier, dal periostio al canale centrale l'osso è immerso nella midolla. Quindi, le lesioni non sono limitate e si osserva sempre, nelle infiammazioni del tessuto osseo, un'alterazione primitiva che risiede nel tessuto midollare e si propaga per vicinanza al periostio ed all'osso propriamente detto.

L'osteomielite della febbre tifoidea, la cui patogenesi risiede nell'infezione della midolla ossea prodotta dal bacillo di Eberth, solo od associato ai microbi piogeni volgari, o da questi microbi piogeni soli, si osserva sopratutto in seguito alle forme recidivanti ed alle forme prolungate. In ogni caso essa si manifesta sempre durante la convalescenza e si presenta sotto due forme principali:

1° una forma acuta che termina, ora con la risoluzione spontanea, ora con la suppurazione;

2° una forma lenta, a decorso cronico, che termina, sia con la suppurazione, sia con la formazione di esostosi.

L'osteomielite tifosa come malattia acuta o come malattia cronica assume numerosi aspetti secondo la gravezza delle lesioni ossee determinante dall'infezione.

Delm e Mauclaire hanno descritto un'osteomielite tifosa, alla quale essi hanno dato il nome di reumatoide.

In questa forma, nel momento della defervescenza od anche durante l'evoluzione della febbre tifoidea, il malato accusa dolori epifisari, dapprima vaghi, poi esacerbantisi con la pressione e soprattutto con la stazione verticale Esiste contemporaneamente indolorimento delle regioni peri-articolari. Questi dolori scompaiono rapidamente. La temperatura, che aveva subito un movimento ascensionale, ritorna normale e gli accidenti non lasciano altra traccia che un accrescimento esagerato della statura del malato.

Nell'osteomielite tifosa acuta il quadro clinico è il più spesso il seguente:

In generale, nel momento della convalescenza, due sintomi costanti richiamano l'attenzione del medico: i dolori e la febbre.

I dolori si rivelano il più spesso quando il malato mette il piede a terra o quando si alzava già da vari giorni. Questi dolori sono:

1° Costanti; essi sono il segno dell'inizio dell'osteomielite;

2° Di primo acchito localizzati nel punto leso, tranne qualche rara eccezione in cui essi sono disseminati;

3° Violentissimi; il minimo movimento, la più leggiera pressione li esacerbano; la stazione verticale aumenta ancora le sofferenze e cagiona edema della regione affetta:

4° Aumentano d'intensità durante la notte, e quindi sono stati paragonati ai dolori osteocopi della sifilide;

5° Procedendo per parossismi, essi diminuiscono, scompaiono anche per qualche istante, per qualche giorno, per un mese, per ricomparire con maggiore intensità.

L'aumento della temperatura avviene ordinariamente con esacerbazioni progressive; da 38°,8 o 38°,9, temperatura che corrispondeva alla comparsa dei primi dolori, il termometro sale a 39° ed anche a 40°.

Ben presto compare il gonfiore, dapprima limitato e formante una leggiera tumefazione che fa corpo con l'osso. Alla palpazione si sente che questo piccolo tumore è nettamente limitato, duro e resistente. In corrispondenza di esso, la pelle ha conservato la sua colorazione e la sua mobilità normale.

Il tumore aumenta lentamente, ma progressivamente; la febbre raggiunge il suo massimo ed il dolore è al suo apogeo. In questo momento, vala a dire da 8 o 10 giorni a quattro

settimane dopo la comparsa dei dolori, la pelle diventa rossa, liscia, edematosa; colla palpazione, le dita percepiscono una sensazione di fluttuazione profonda, sensazione molto difficile a percepire nettamente, essendo i dolori molto vivi. In tal momento, o l'ascesso sottoperiosteo è inciso, o la pelle si assottiglia e si ulcera e l'ascesso si scrosta per questa apertura spontanea. Allora diminuiscono i dolori e cade la febbre. Tuttavia, spesso il malato non è giunto al termine delle sue sofferenze. Persiste una fistola che dà esito ad un po' di pus; lo specillo fa constatare che l'osso è denudato, ispessito, quasi sempre necrosato. Soltanto dopo l'eliminazione spontanea o l'ablazione chirurgica di uno o più sequestri, si arresta la suppurazione ed il malato guarisce definitivamente, se però l'affezione non si riproduce sopra un altro punto dello scheletro.

Il pus dell'osteomielite tifosa è di quantità variabile, da poche gocce fino a due o trecento grammi; è un po' cremoso, ben legato, bianco o giallo, senza odore, talvolta bruno quando contiene globuli sanguigni, e presenta bacilli d'Eberth o bacilli della suppurazione.

A fianco di questa forma acuta, si riscontrano casi di osteomielite tifosa con evoluzione essenzialmente lenta e cronica.

La febbre può mancare del tutto, i sintomi generali non sono apprezzabili, o la lesione si svolge nel periodo di mesi ed anche di più di un anno sotto l'apparenza di un'osteopatia sifilitica o di ascessi freddi della tubercolosi.

L'osteomielite tifosa cronica è caratterizzata dalla presenza di dolori e dall'assenza di febbre.

Il dolore è un segno costante. La sua intensità varia; può essere quasi nullo o molto vivo.

Poco tempo dopo la comparsa dei primi dolori si nota in corrispondenza del punto doloroso la presenza di una piccola tumefazione che non aumenta che con estrema lentezza. La pelle conserva il suo aspetto normale. Manca completamente la febbre; soventi la lesione si svolge senza che il malato se ne dia pensiero, non essendo modificato il suo stato generale.

L'esito dell'osteomielite tifosa cronica può aver luogo in due modi differenti: sia per suppurazione e necrosi; sia per formazione di esostosi.

L'evoluzione di queste lesioni è lentissima. Bushcke ha ri-

ferito un'osservazione di osteomielite tifosa sopraggiunta nella defervescenza della febbre tifoidea che non divenne dolorosa che 7 anni dopo l'ileotifo.

Chantemesse e Widal hanno citato casi nei quali si è svolta 18 mesi ed anche più tardi dopo la febbre tifoidea.

La durata delle lesioni varia secondo la loro gravezza e la loro estensione. La forma acuta non dura che due o tre settimane in generale, mentre la forma cronica può soventi durare sei o sette anni e far soccombere il malato per la suppurazione e per la sua influenza sullo stato generale.

Nondimeno, la prognosi generalmente è benigna, e la guarigione è quasi regolare, saprattutto se si può intervenire per tempo chirurgicamente.

TEDENAT. — **La nevralgia del testicolo**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1897).

Il professore Tedenat crede che la nevralgia del testicolo, considerata sovente a torto come essenziale, sia il più spesso in rapporto con qualche lesione latente che è necessario saper scoprire allo scopo di istituire una cura efficace.

Un esame diligente permetterà sovente, in fatti, di trovare la causa di una nevralgia del testicolo in qualche lesione del testicolo o dei suoi annessi, dell'uretra posteriore, della prostata, del retto; e si arriverà certamente in tal modo a diminuire il numero delle nevralgie dette essenziali. Gosselin le nega quasi assolutamente, avendo potuto riscontrare sempre una causa capace di spiegare i dolori. Hocher è press'a poco dello stesso parere. Cionondimeno Charcot, Terrillon hanno ammesso nevralgia del testicolo d'origine isterica. Questi soggetti sono nervosi e presentano, più o meno sviluppate, le stimmate dell'isterismo. La pelle dello scroto, della verga è dotata di una sensibilità molto viva, superficiale.

Il più leggero toccamento provoca spasmi ripetuti del cremastere che possono dar luogo ad una vera danza del testicolo (Loever) o ad attacchi di nervi. I testicoli sono sensibilissimi; non è possibile esaminarli senza che i malati sfuggano, serrino le coscie o che i testicoli si fissino all'anello inguinale per un tempo variabile. Molti di questi individui hanno una sensibilità esagerata dell'uretra. Essi si

agitano appena viene introdotta una sonda; per la minima emozione essi vanno soggetti a pollachiuria od a ritenzioni passeggiere d'orina. Alcuni non possono orinare in un orinatoio pubblico. Essi sono poco o punto padroni della loro vescica.

Sotto l'influenza di un'emozione, nell'occasione di un traumatismo vanno soggetti a ritenzione d'orina od a bisogni frequenti ed irresistibili. La ritenzione è l'accidente più comune, sopratutto in seguito a traumatismi o ad operazioni interessanti gli arti inferiori.

Questa debolezza irritabile della regione profonda dell'uretra si riscontra più frequentemente nei soggetti che hanno sofferto nell'infanzia l'incontinenza di orina. Essa è consociata soventi ad un'insufficienza del muscolo orbicolare della porzione membranosa, e gli individui sembrano predisposti alla cistite blenorragica. Trousseau insisteva sui rapporti dell'isterismo e dell'epilessia con l'incontinenza di orina. Tutti questi accidenti sono in realtà sotto la dipendenza dell'eredità nervosa sotto tutte le sue forme, nervosismo e degenerazione a tutti i gradi.

In alcuni casi, la nevralgia del testicolo segna l'inizio dell'atassia locomotrice, coincidente e no coi disturbi della minzione, così comune nel periodo preatassico e nel periodo dei disturbi motori caratteristici. Allora le crisi dolorose possono manifestarsi contemporaneamente nel testicolo e sul pene, sull'ano e sul retto (spasmi, trafitture, sensazioni di scottatura, terebrazione).

I disturbi motori possono presentarsi molto tempo dopo gli accidenti dolorosi dei plessi lombo-sacrale e ipogastrico, od anche non sopraggiungere mai. Pare che il processo sclerоso si limiti ad alcuni punti della porzione inferiore della midolla od anche ad alcuni filetti nervosi. È possibile pure che la nevrite periferica guarisca completamente e che la scomparsa dei dolori divenga definitiva.

Il trattamento è difficile, e deve naturalmente essere diretto contro la causa della nevralgia quando è possibile scoprirla. Siccome questa causa è il più spesso un'infiammazione dell'uretra posteriore, le instillazioni di nitrato d'argento, fatte regolarmente ogni due o tre giorni, costituiscono il mezzo più efficace. La soluzione all'$^1/_{50}$ basta nella maggior parte dei casi, ma, se l'uretrite posteriore non ha ceduto dopo otto o dieci instillazioni, si aumenta il grado della soluzione fino

all'$^1/_{20}$, $^1/_{40}$. Inoltre l'uretra sarà dilatata con le sonde di Béniqué o coi dilatatori di Oberländer.

Nei casi in cui esiste prostatite o spermatocistite, si aggiungerano alle instillazioni clisteri caldi e semicupi. Augusto Tripiet ha vantato i suppositori iodo-iodurati, ma pare che la loro azione risolvente sia poco accentuata; essi inoltre irritano la mucosa.

Caso di trofoneurosi generalizzata. — (*A Med. contemp.* Lisbona, 2 gennaio 1898).

Trattasi di un uomo di una trentina d'anni, alto m. 1,17, che a prima vista ha l'apparenza di un ragazzo, ma che poi, esaminato più attentamente, ha quella di un vecchio molto deperito e dimagrato. La pelle è aderente in tutta la sua estensione ai muscoli ed è atrofizzata al punto da essere come un rivestimento duro, nel quale è impossibile fare alcuna piega; in qualche punto ha l'apparenza di una cicatrice liscia. Le orecchie sono mal formate, coll'elice piano, il lobulo in parte aderente. Denti buoni, ma mal piantati. Faccia asimmetrica. Mancanza assoluta di peli per tutto il corpo ad eccezione del cuoio capelluto e dei bordi palpebrali. Grande apertura delle braccia, m. 1,05. Testicoli atrofici come il pene e contenuti nello scroto. Intelligenza bassa. *te.*

Dott. Alessi Urbano. — **Contributo allo studio del ricambio materiale negli epilettici.** — (*Riforma medica*, 7 febbraio 1898).

L'A. ha studiato in 9 casi di epilessia le variazioni quantitative dell'acido urico nelle urine prima e dopo l'accesso, adoperando il metodo volumetrico del Bartley. Dalle sue ricerche risulta che dopo l'accesso vi è aumento nell'eliminazione dell'acido urico e che questo aumento è maggiore quando il periodo convulsivo è stato più lungo. In quanto all'interpretazione di questo fatto, bisogna fare due ipotesi: o durante l'accesso convulsivo si ha maggior produzione di acido urico, oppure questo nel tempo che precede l'accesso si accumula lentamente nell'organismo per essere poi eliminato dopo l'accesso, nel quale ultimo caso si potrebbe supporre con l'Haig che l'acido urico insieme ad altra causa possa contribuire a produrre la convulsione epilettica. Nessun

fatto induce a credere che durante l'accesso aumenti la formazione dell'acido urico, nè si può invocare la ripetuta contrazione muscolare giacchè si è avuto questo aumento anche nei casi di semplice perdita della coscienza senza movimenti muscolari. L'A. ritiene più probabile l'opinione appoggiata dagli esperimenti del Krainski, che si abbia una ritenzione di acido urico prima degli accessi, nel qual caso l'epilessia, come altre neurosi, includerebbe l'idea di un disturbo del ricambio materiale. Ritiene poi che questi fatti potranno trovare adeguata interpretazione quando sia fatto l'esame dell'acido urico nel sangue nello stesso tempo che si fa la ricerca nelle orine e quando si studiino i rapporti fra l'aumento dell'acido urico dopo l'accesso e l'ipertossicità delle urine riscontrata dal Voisin. *te.*

ARSLAN. — **Angina e rinite pseudodifterica infettivo-contagiosa da bacillo della settiemia dei suini.** — (*Bollett. delle malattie dell'orecchio, della gola e del naso*, febbr. 1898, N. 2).

L'A pubblicò un lavoro su questa forma di angina e rinite contagiosa nell'*Archivio italiano d'otologia*, vol. VI, fascicoli 1-3, 1897, ed ora aggiunge una nuova osservazione di questa forma morbosa importantissima, la quale può essere facilmente confusa colla difterite se non si ricorre all'esame microscopico diligente e dettagliato. I casi dell'osservazione in parola furono riscontrati in quattro bambini ed una domestica appartenenti tutti alla stessa famiglia e che ammalarono successivamente presentando in modo più o meno marcato i seguenti sintomi: febbre a tipo irregolare, mal di gola, tumefazione delle glandole sottomascellari, essudato membranoso nelle tonsille e nella mucosa nasale di apparenza difterica. Le differenze cliniche dalla forma difterica consistettero nella scomparsa più tardiva della tumefazione glandulare, nella rarità delle paralisi consecutive le quali mancarono in questi cinque casi ma si presentarono in due dei casi appartenenti alla prima statistica, nella prognosi buona specialmente quando l'intervento sia pronto. Del materiale preso dagli ammalati fu fatto tanto l'esame diretto, quanto a mezzo di culture. Il microrganismo che si rinvenne costantemente fu un corto bacillo, piccolo, colle estremità leggermente ingrossate, che si colora bene coi colori d'ani-

lina e anche col metodo Gram. Nei casi ultimamente descritti l'A. non potè trovare il nesso diretto fra l'insorgenza di questa forma di angina e la setticemia dei suini sopravvenuta negli animali appartenenti alla famiglia di cui trattasi. Questa malattia però esisteva nel paese e nei suoi circondari. È da notarsi poi che negli esami batteriologici succitati non fu mai dato di riscontrare il microrganismo specifico della difterite nè altri quali lo streptococco, lo stafilococco, il bacillo dell'influenza, i quali, secondo i recenti studi, possono dar luogo a processi difteroidi della gola. L'A. quindi non esita a dichiarare che esiste una forma di angina e rinite pseudomembranosa infettivo-contagiosa prodotta dal bacillo della setticemia dei suini, o per lo meno eguale in tutto e per tutto a questo. *te.*

CENI dott. CARLO. — **Ricerche batteriologiche nel delirio acuto.** — (*Riv. sperim. di fren.*, vol. XIII, fasc. 4, 1897).

In base al quadro morboso ed ai reperti anatomo-patologici, da qualche tempo si è concordi nel ritenere che il delirio acuto debbasi riferire ad una alterazione umorale acuta consecutiva sia ad un'anto-intossicazione, sia ad una infezione. Briand per il primo ammise la natura infettiva del delirio acuto, poi Bianchi e Piccinino, Rasori, Potts, Martinotti riscontrarono bacilli nel sangue e nel liquido cefalo-rachidiano degli individui morti di delirio, mentre recentemente il Cabitto non potè mai riscontrare alcun microrganismo nel sangue. È da notarsi poi che secondo Bianchi e Piccinino la forma bacillare sarebbe specifica.

In tale divergenza di opinioni l'A. volle studiare quanto di vero vi fosse in questo *delirio acuto bacillare* del Bianchi e ne ebbe l'opportunità in due casi che presentarono segni non dubbi di delirio acuto genuino. Fatte seminagioni in agar e gelatina, tanto col sangue che col liquido cefalo-rachidiano, si svilupparono colture pure di *stafilococco piogeno albo* che era stato riscontrato pure all'esame culturale fatto in vita. Poche goccie di una coltura fresca in brodo, iniettata sotto la dura madre di un cane, lo fecero morire in due giorni con tutti i caratteri di una meningite fibrinoso-purulenta. All'esame istologico dei pezzi di cervello e delle meningi si riscontrarono piccoli accumuli di stafilococchi disseminati specialmente sulla corteccia cerebrale e sulle meningi, i quali

si riscontrarono anche sull'endocardio. Queste osservazioni verrebbero a dimostrare come non sempre nel delirio acuto primitivo sia costante il reperto dell'agente bacillare specifico descritto da Bianchi e Piccinino, mentre invece è possibile constatare nel sangue circolante la presenza di altri germi comuni. L'importanza poi di questi germi, comuni abitatori delle cavità naturali dell'organismo, deve essere probabilmente d'ordine secondario. L'A. propende quindi a ritenere che non sempre nella forma di delirio acuto che clinicamente corrisponde a quella che Bianchi e Piccinino chiamano delirio acuto bacillare, si può riscontrare nel sangue il bacillo specifico da loro descritto. Ammettendo quindi un delirio acuto infettivo, l'eziologia non sarebbe unica, e potrebbe essere probabile che questi vari microrganismi patogeni non rappresentino che un'infezione secondaria eventualmente d'origine intestinale. *te.*

E. ALBERT, medico aiutante maggiore di 1ª classe. — **Di una varietà di stomatite epidemica.** — (*Archiv. de méd. et de pharm.*, febb. 1898).

L'A. ha osservato nella guarnigione di Vincennes (artiglieria) una forma di stomatite assai comune, d'ordinario epidemica, che pare diversa da quelle comunemente descritte. È caratterizzata da ulcerazioni superficiali della mucosa della bocca che si manifestano in tre regioni costanti: labbra, lingua, palato. Dal punto di vista clinico si distingue per la sua rapidità e benignità. Dal punto di vista epidemiologico, si distingue per la sua localizzazione sotto forma di piccole epidemie ad una o a poche camerate e per la sua comparsa abituale in primavera o estate. L'A. ne ha viste parecchi epidemie dall'anno 1891. In tutto ha esaminato una sessantina di casi, ma questa cifra è lontana dall'esprimere il numero totale degli ammalati, perchè l'affezione essendo leggiera, non impedisce a molti di prestar servizio sottraendosi così all'esame del medico. Egli ritiene che la malattia sia assai più comune ed estesa di quello che non si creda. In quanto all'eziologia, a dispetto di parecchi esperimenti e ricerche batteriologiche, non riscontrò nulla di speciale. La malattia può essere designata col nome di *stomatite epiteliale epidemica*, che richiama i suoi caratteri più importanti.

te.

W. H. Brown. — **Una forma di nevralgia che si osserva nei ciclisti**. — (*British Med. Journ*, febbraio 1898).

Oltre i danni finora imputati all'uso della bicicletta l'autore ha dovuto, in questi ultimi tempi, portare la sua attenzione sopra una speciale forma nevralgica che gli occorse di osservare non infrequentemente in persone dedite a questo genere di locomozione, divenuto ormai così popolare. E tanto più volentieri egli si è posto a studiare quest'argomento, perchè parlandone con varii Colleghi ha sentito che ciascuno di loro aveva, per proprio conto, osservato qualche caso consimile.

Egli fece la sua prima osservazione in un giovane di 20 anni, il quale dopo una lunga corsa di resistenza mostrava una straordinaria sensibilità della pelle dello scroto, nonchè i tessuti della regione perineale ed i testicoli molli e pastosi. Naturalmente trattandosi di un primo caso non gli dette gran peso, ma poichè questo fu seguito da molti altri della stessa natura, con sintomi che avevano una generale rassomiglianza, egli pensò di trovarsi dinanzi ad un disordine non ancora studiato, al quale, in mancanza di meglio, dette il nome di neurosi ciclistica.

In un individuo che aveva fatto una corsa esageratamente lunga ebbe a constatare delle ecchimosi nella regione perineale. Un altro fu a consultarlo perchè dopo ogni corsa la pelle del pene gli diveniva insensibile al punto da poterla pizzicare senza provocare alcun dolore. Spesso questa insensibilità era accompagnata da disuria; e questa e quella scomparivano in lui dopo 4 o 5 ore dopo che aveva lasciato la sella, ma in altri casi consimili l'anestesia del pene è stata accompagnata da altri fonomeni dolorosi che hanno obbligato i pazienti a guardare il letto per varii giorni, fino ad un mese. Questi fatti più gravi, è vero, gli è occorso di vederli raramente, ma egli è d'opinione che anche quelli meno gravi, e che ordinariamente scomparivano dopo poche ore, potrebbero divenire permanenti quando si ripetessero con molta frequenza.

Anche in alcune donne ha osservato la comparsa di fenomeni nevralgici alle pudende e alle regioni perineale e perianale, anzi in una ha osservato i dolori estendersi a tutto l'intestino retto e dopo ogni corsa la defecazione era dolorosissima, senza che esistessero ragodi o abrasioni di sorta.

Egli crede che la causa di tutto ciò debba ricercarsi nella pressione che esercita una sella di proporzioni tanto ristrette sulla regione perineale. Per la cura dei singoli danni basta ordinariamente remuovere la causa e tutt'al più ricorrere alle sostanze calmanti o all'applicazione topica del caldo-umido secondo i casi. Della cura, diremo così, profilattica, crede inutile parlare, perchè avendo già accennato alla sua opinione circa la causa crede sufficiente invocare il noto principio: *Remota causa tollitur effectus.* Tutt'al più, a chi non vuole abbandonare questo genere di *sport*, si può consigliare l'esperimento di selle di proporzioni più grandi.

c. f.

ALBERT ROBIN. — **L'uro-diagnosi della febbre tifoide.** — (*Repertoire de Pharmacie*, febbraio 1898).

Molto si è parlato e molto si parla tuttodì delle proprietà che possiede il siero dei tifosi di agglutinare i bacilli di Eberth, ma per la maggior parte dei medici, che non possono avere a loro disposizione un laboratorio e quindi una cultura di questo bacillo, un simile mezzo d'indagine riesce assolutamente impossibile a praticarsi.

Il dott. Robin completando alcuni studii già iniziati dal Mercier sulle orine dei tifosi ha riconosciute in queste speciali caratteri, pei quali è dato, nella gran maggioranza dei casi, differenziare la febbre tifoide da altre malattie, con cui è possibile confonderla, come la tubercolosi miliare acuta, la polmonite a forma tifoidea, l'influenza.

Ecco adunque i caratteri che presenta l'orina dei tifosi:

1. *Colore di brodo di manzo con riflessi verdastri, aspetto torbido e senza tinta urobilinica.*
2. *Presenza costante dell'albumina in quantità moderata.*
3. *Scomparsa dell'uroematina.*
4. *Presenza costante dell'indicano*
5. *Persistenza o aumento dell'acido urico.*
6. *Assenza di uroeritrina.*
7. *Diminuzione notevole dei fosfati terrosi.*

Basta il semplice esame dell'orina nel vaso nel quale è raccolta per constatarne il colore e per giudicare dell'assenza dell'uroeritrina che è rivelata dall'assenza di un cerchio rossastro colorante il vaso.

La ricerca dei fosfati terrosi non si può eseguire al letto del malato, ma questa, secondo l'autore, è piuttosto accessoria e può essere trascurata.

Gli altri caratteri si possono facilmente constatare trattando le orine, in un bicchiere di forma conica, mediante acido nitrico. Con tale reattivo se le orine in esame apparterranno ad un tifoso, lasceranno vedere in alto un diaframma di acido urico, sotto a cui si troverà un disco netto di albumina e più in basso il colore verdastro o violaceo che è dato dall'indicano in simili condizioni.

Le colorazioni proprie dell'uroematina e dell'urobilina che in tal modo non appariscono, perchè mascherate dall'indicano, si possono ricercare con speciali processi, coi quali sarà possibile assicurarsi anche della più o meno quantità d'indicano.

In un tubo d'assaggio nel qua'e siano stati versati 5 c. c. di orina si versano 20 goccie di acido nitrico, si scalda agitando, senza raggiungere l'ebullizione e si ottiene cosi una colorazione violacea, bleu o nerastra secondo la quantità dell'indicano contenuto. Se per avventura esistessero dei pigmenti capaci di mascherare la reazione si aggiunge un po' d'etere o di cloroformio che discioglie l'indicano dando un colore bleu-pallido o violetto. Se poi l'orina contiene uroematina, uroeritrina o emafina, allora ai 5 c. c. di orina versati nel tubo d'assaggio si aggiungono solamente 6 goccie di acido nitrico, invece di 20.

Per la ricerca dell'uroematina si prendono 5 c. c. di orina filtrata, la si fa bollire e vi si aggiungono 10 goccie di acido cloridrico, il quale ne rivela l'esistenza con un colore che dal rosa-pallido può arrivare sino al rosso-vinoso secondo la quantità che ve n'è contenuta. Che se questa reazione non riuscisse abbastanza chiaramente per la presenza di emofeina, si dovrebbe aggiungere ai 5 c. c. di orina altrettanta acqua distillata e si otterrebbe in tal caso una tinta rosso-brumastra.

La presenza dell'urobilina in quantità anormale è rivelata nel vaso stesso da un colorito giallo carico il quale passa in ocajou carico mercè l'aggiunta di acido nitrico.

Per le altre malattie che abbiamo già ricordato e che possono confondersi colla febbre tifoidea il Robin ha trovato le seguenti differenze.

Nella tubercolosi miliare acuta l'orina è generalmente lim-

pida e di un colore rosso-carica con dei riflessi d'ambra, i fosfati terrosi sono in aumento, e così pure l'uroematina, l'uroeritina e l'urobilina.

Nella polmonite a forma tifoidea l'orina ha molti caratteri simili a quella dei tifosi, ma vi si trovano in aumento l'uroematina, l'uroeritrina e l'urobilina.

Nell'influenza l'orina è limpida, non contiene albumina, i fosfati sono in aumento e vi si trova sempre abbondante uroematina.

Questi caretteri differenziali non sono di una sicurezza assoluta, ma essendo stati riscontrati esatti nella grandissima maggioranza dei casi, saranno di una guida molto importante per la diagnosi della febbre tifoidea, ed è tale la semplicità dei mezzi occorrenti per scoprirli che qualsiasi medico, in qualsiasi località, potrà metterli in pratica.

c. f.

CALLUM. — **Rapporto preliminare sull'azione del siero di Behring nelle malattie non dovute al bacillo di Löffler.** — (*British Med. Journ.*, dicembre 1897).

Partendo dal concetto che la tolleranza possibile a essere indotta nell'organismo per certe sostanze tossiche o morbigene debba essere necessariamente un lungo lavorio di mesi e non di ore, alcuni medici si sono opposti all'uso del siero di Behring nella difterite, contro la quale è necessario un rimedio pronto e sicuro. Ma poichè il fatto della sua rapida e benefica azione contro questa malattia esiste in modo indiscutibile, così l'autore ha pensato che tale azione possa essere dipendente dall'aumento di attività ch'esso induce in tutti i poteri vitali; il che non è in contradizione coi più elementari principii di medicina, pei quali l'iperattività degli scambi organici costituisce uno dei principali mezzi di difesa contro le invasioni morbigene. Dalla espulsione di orticaria che suole generalmente tener dietro alle iniezioni di siero egli è stato condotto a ritenere che esso ecciti un rapido scambio nella circolazione linfatica, ossia che agisca come *linfagogo*.

E poichè una volta ammessa quest'azione semplicemente eccitatrice degli scambi organici, è naturale ritenere che debba essere generale anzichè specializzata, così ha voluto esperimentarlo in molte e svariate malattie.

Egli ha incominciato dal trattare col siero di Behring un caso di tubercolosi polmonare e gli effetti favorevoli che ne ha ottenuto lo hanno incoraggiato ad estendere i suoi esperimenti, ed ha sottoposto ad un tale trattamento 8 casi di tubercolosi polmonare, 6 di tubercolosi ossea e glandulare, 1 di cancro polmonare secondario, 1 di febbre tifoidea, 1 di splenomegalia ed altri molti tra i quali alcuni casi di malattie d'utero e suoi annessi

Alcuni di tali infermi sono guariti, altri migliorati, altri infine ancora sotto trattamento.

Le osservazioni cliniche da lui fatte hanno dimostrato che il siero in parola agisce *sugli organi digestivi* aumentando la secrezione della saliva, detergendo la lingua secca e impatinata dei tifosi ed aumentando così il gusto e l'appetito, diminuendo e talvolta facendo anche scomparire la costipazione, nonchè aumentando la secrezione della bile e disponendo il tubo gastro-intestinale ad una maggior potenza digestiva per il latte:

sui reni provoca l'aumento della secrezione urinaria;

nel cuore produce un rallentamento dei battiti e cresce la tensione arteriale, il che spiega in parte anche l'aumento dell'orina precedentemente notato;

sul sangue determina un aumento dei leucociti e del potere coagulante;

negli organi genitali, specialmente femminili, mitiga le infiammazioni molto più di quello che non facciano altri medicamenti;

sulla pelle scema il senso di prurito, e dà ottimi risultati nelle ulceri atoniche, le quali vengono prontamente modificate;

sul sistema nervoso ha un'azione favorevole calmando l'insonnia e dissipando, o almeno mitigando gli effetti deleterii dell'autointossicazione.

L'autore ha voluto fare questa comunicazione preventiva per eccitare anche altri ad intraprendere analoghi esperimenti, non potendo oggi dire se gli stessi effetti non si potessero ottenere anche con un siero ordinario di cavallo.

Il prof. Richet di Parigi usava già nel 1889 il siero di cavallo nella tubercolosi. Il dott. Coley di New York ha dimostrato che malati di cancro si sono molto avvantaggiati di iniezioni di streptococco. Il Treille dichiara il siero di Behring curativo della malaria. Il Williams menziona i benefici

effetti del siero antistreptococcico nei delirii e nell'insonnia della febbre septica. Il siero antitetanico è stato dimostrato da Calmette e Fraser come specifico contro il veleno dei serpenti. Howard Lilienthal ricorda un caso di gangrena di ospedale ed uno di sepsi guariti colle iniezioni di siero di Behring.

L'autore non vuole esprimere un giudizio definitivo su questi fatti che, oltre a dimostrare la verità della sua tesi, secondo la quale i sieri non hanno un'azione specializzata, e non agiscono provocando la tolleranza dell'organismo per le sostanze tossiche, ma per un'altro potere che egli crede debba essere l'eccitazione delle attività vitali dei tessuti, incoraggiano a proseguire gli studii per questa via che dovrà condurre a trovare un siero col quale poter combattere con successo un gran numero di malattie. *c. f.*

SIROT. — **Diagnosi precoce della tubercolosi polmonare mediante le iniezioni di siero artificiale.** — (*Sem. Méd.*, dicembre 1897).

Si comprende facilmente di quale immenso vantaggio debba riuscire il poter fare una diagnosi di tubercolosi allo stato latente non solo per intraprendere sollecitamente una cura appropriata, ma, quello che più importa, per evitare che un tubercoloso possa essere sottoposto a gravi fatiche sol perchè mancano i segni della malattia, che realmente esiste in potenza, ma che è solo possibile sospettare per precedenti morbosi o gentilizii.

Alla tubercolina, già proposta in principio come elemento curativo, fu in seguito assegnato il cómpito di servire appunto a tale scopo, ma le opposizioni che incontrò e che incontra tuttavia fanno disperare che la sua applicazione possa generalizzarsi, poichè, tra le altre cose, temesi ancora che possa riuscire di danno col destare processi rimasti finora inattivi, o rideslarne altri che parevano sopiti.

Potra il siero artificiale vincere le difficoltà incontrate dalla tubercolina? L'autore lo spera, specialmente perchè la reazione che esso provoca è leggera. A Sticker di Berlino e a Vetlesen di Christiania si debbono i primi esperimenti in proposito. Il Sirot li ha continuati e comunica ora le resultanze ottenute su 10 infermi nei quali aveva precedentemente e per molti giorni constatata l'apiressia. In 5 di essi, che poi il

tempo ha confermato tubercolosi, la iniezione fu seguita da reazione febbrile; negli altri 5, non tubercolosi, non ebbe alcuna reazione.

La composizione del siero artificiale può essere varia ed il Sirot si è servito indifferentemente delle due seguenti:

1ª	Cloruro di sodio. . .	grammi	5
	Solfato sodico . . .	»	10
	Acqua distillata . . .	»	1000
2ª	Cloruro sodico . . .	grammi	6
	Solfato » . . .	»	10
	Solfato magnesiaco .	»	2
	Acqua distillata . . .	»	1000

In tutti i suoi esperimenti egli ha praticato la iniezione nelle pareti dell'addome, nella misura di 2 c. c. tanto per gli adolescenti che per gli adulti. La febbre, nei casi positivi, è comparsa nelle 9 ore successive all'iniezione, raggiungendo un massimo di 39,6 e con un completo ritorno allo stato normale entro 24 ore. L'iniezione dunque, conclude il Sirot, è inoffensiva. *c. f.*

IURGENSEN. — **L'idroterapia nella scarlattina e nel morbillo.** — (*Blätter f. klin. Heilk.*, dicembre 97).

Non è la sola antipiresi fisica questa che l'autore propone e raccomanda, ma un sistema idroterapico vero e proprio diretto contro le malattie eruttive, principalmente la scarlattina e il morbillo.

Nella prima di queste infermità consiglia di non intervenire in quei casi che hanno un andamento leggero.

Quando la temperatura giunga ai 40° o li sorpassi devesi immergere l'infermo in un bagno alla temperatura di 20° per gli adulti e di 15° per gli adoloscenti, tenervelo per 5 minuti e ripetere l'operazione, se occorre, avendo sempre come guida il termometro. Se però contemporaneamente alla elevazione di temperatura l'ammalato avrà la pelle fredda e il sensorio alquanto depresso, allora invece del bagno a 20° o 15° rispettivamente, si farà addirittura il bagno caldo insieme a fregagioni di tutto il corpo, e se sotto questo trattamento la pelle si riscalda e le condizioni del sensorio migliorano, si avrà cura di far subito delle abluzioni fredde alla testa e alla nuca. Così pure si farà il bagno caldo insieme alle abluzioni

fredde alla testa e alla nuca quando l'intorpidimento del sensorio sia accompagnato da una temperatura più bassa del normale.

In ogni caso non si perda mai di vista il centro circolatorio e si abbiano come controindicazioni lo stato paretico del cuore in grado considerevole, l'affanno proveniente da stenosi delle vie respiratorie, l'epistassi, l'artrite.

La nefrite scarlattinosa potrà anch'essa venir trattata con bagni caldi (39°) della durata di un quarto d'ora e seguiti da inviluppo di tutto il corpo in un lenzuolo bagnato in acqua calda e coperte di lana

Potrà un simigliante trattamento applicarsi anche al morbillo, evitando cioè qualsiasi intervento nei casi leggeri, o facendo tutt'al più un bagno tepido nelle ore della sera allo scopo di calmare l'agitazione che in tal genere di ammalati suol farsi maggiore durante la notte, e combattendo energicamente con acqua calda o fredda, secondo i casi, l'altezza della temperatura o i fenomeni d'indole nervosa.

Così potranno farsi delle abluzioni fredde di pochi minuti (2-3) diretti specialmente verso la testa per combattere lo stato soporoso, il delirio, le convulsioni di grado leggero, e si farà invece il bagno generale da 20°-25° se i detti fenomeni saranno abbastanza gravi o se contro di essi le semplici abluzioni fredde non avranno prodotto l'effetto desiderato.

Nelle complicazioni di bronchite sia il termometro l'unica guida per l'applicazione del bagno: nella stenosi laringea si applichi l'inviluppo alla Priessuitz, 3 volte in 24 ore, con acqua caldissima, appena tollerabile, e se ciò è insufficiente si ricorra ai bagni caldi con fregagioni.

Nell'ipotermia si dirigerà un getto d'acqua fredda nella regione del midollo allungato evitando di bagnare il petto ed il dorso.

Nell'ipertermia, anche se esista bronchite capillare si faranno abluzioni fredde, avendo cura di amministrare prima e dopo ogni abluzione una certa dose di emetico ed evitando di insister troppo nella sottrazione di calore.

Come nella scarlattina, anche nel morbillo, raccomanda l'autore di aver sempre di mira il cuore in ogni applicazione idroterapica e di sostenerlo con qualche dose di vino generoso, di caffeina, di canfora ed altri eccitanti dell'azione cardiaca.

c. f.

PROF. SGOBBO. — **La corrente faradica nella cura dell'epilessia.** — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, fasc. 2, del 1898).

I diversi metodi di cura elettrica sperimentati nella epilessia sono: la faradizzazione generale, la galvanizzazione del capo, del simpatico al collo, la doccia elettro-statica.

Tenendo presenti le sue ricerche sulla stimolazione elettrica dei nervi del collo, la quale modifica potentemente, a differenza dell'elettrizzazione del capo, la circolazione cerebrale, l'autore volle provare se la faradizzazione della regione anteriore e laterale del collo riuscisse efficace nella cura dell'accesso epilettico. Ecco il metodo usato:

Un largo elettrode (differente) ben umettato e curvo, di circa cq. 70 viene applicato in corrispondenza della cartilagine tiroide, in modo da raggiungere con i due estremi il bordo anteriore dei due muscoli sterno-cleido-mastoidei, l'altro elettrode (indifferente), umido ed anche abbastanza largo, è tenuto dal paziente in mano o sullo sterno. L'autore si è servito sempre in giorni alterni della corrente farodica di media intensità e per la durata di 15 minuti primi.

Dalle 15 osservazioni raccolte e riferite dall'autore si può dedurre che la cura elettrica anzidetta suole apportare dei benefici risultati, giacchè quasi costantemente, dopo poche sedute, o fa diminuire il numero degli accessi convulsivi, ovvero li fa scomparire del tutto, o per un lungo periodo di tempo.

Altri 15 infermi non sottoposti alla cura elettrica, presero del bromuro di potassio o di sodio a dosi alquanto elevate, e generalmente non ebbero un notevole miglioramento.

E. T.

CRISTOPHERS — **Nota sull'azione specifica del siero umano normale sopra il bacillus coli communis.** — (*British Med. Journ.*, gennaio 1898).

L'applicazione della siero-diagnosi nel senso di differenziare il bacillo di Eberth dal bacillus coli communis non è stata fino ad ora soddisfacente come si aveva ragione di sperare.

Peckham ha esperimentato l'azione del siero umano tifoso sopra 70 culture di bacilli di Eberth, ed altrettante di bacillus

coli communis ed ha sempre riscontrato la proprietà agglutinante del detto siero anche sopra i bacilli della seconda specie; ricorda anzi un caso che gli ha dato una reazione così completa come non aveva mai ottenuto colle altre culture di bacilli tifosi.

Ziemke asserisce che usando il bacillus coli come controllo per confermare la teoria di Widal ha riscontrato che esso era frequentemente agglutinato nel siero umano tifoso.

Beusaude spiega questi fatti ammettendo una relazione biologica tra i due microrganismi.

L'azione palese del siero tifoso sopra il bacillus coli communis dovrebbe naturalmente infirmare la natura specifica della reazione tra il siero tifoso e il bacillo di Eberth Ma l'autore crede poter trovare la spiegazione di resultati così imbarazzanti nel fatto che tutti hanno usato come termine differenziale il siero di tifoidea. E da alcuni esperimenti che egli ha instituito e che ha concretato in due tavole, si può vedere come il siero umano normale ha quasi generalmente sul bacillus coli communis la stessa azione specifica del siero della tifoidea sul bacillo tifoso. Quindi sembra a lui naturale di ammettere che il siero degli infermi di tifoidea abbia probabilmente due distinte azioni specifiche, una, come siero tifoso, sul bacillo di Eberth, ed un'altra che è quella del siero normale la quale si troverebbe sempre ugualmente presente tanto nel siero dei non tifosi che dei tifosi.

Ossia, per dirla con altre parole, è opinione dell'autore che il siero umano passando dallo stato normale allo stato tifoso non perda l'azione specifica che generalmente possiede sul bacillus coli communis.

c. f.

ABBA DOTT. FRANCESCO. — **Sulla durata del potere tossico e antitossico nella tossina e nella antitossina difterica.** — (*La riforma medica*, 26 febbraio 1898).

L'autore, facendo esperimenti sul proposito, ha constatato che la tossina difterica, conservata allo scuro, a bassa temperatura e sotto l'azione di un disinfettante che la mantenga sterile, conserva per oltre due anni il proprio potere tossico, il quale però può diminuire leggermente, per modo che si rende necessario il saggio della dose minima mortale ogni qual volta si debba precisare la unità immunizzante di

un siero antidifterico. Questa constatazione ha un'importanza tutta da laboratorio. Più importante dal lato pratico, è la constatazione che egli ha fatto, circa al siero antidifterico, che cioè esso si mantiene attivo anche dopo un anno e mezzo dalla fabbricazione, e può essere con fiducia inoculato nell'uomo contenendo tutte le unità immunizzanti che possedeva quando fu preparato. Questo mantenimento del potere antitossico si riscontra anche ad onta che siensi modificati i caratteri fisici del siero, pei quali da limpido si sia fatto torbido o sedimentoso. C.

RIVISTA CHIRURGICA

Dott. Luigi Campo. — **Sarcoma della fossa cranica posteriore destra con idrocefalo e scolo di liquido cerebro-spinale dal naso** — (*Riv. sperim. di freniatria.* Volume XXII, fasc. 4).

Nella letteratura medica sono noti cinque soli casi di idrocefalo con stillicidio di liquido cerebro-spinale dela naso, due del Tillaux, uno di Nothnagel, uno del Leber, uno recente del Fontana.

L'infermo, osservato dall'A. nella clinica medica di Bologna presentava, per quanto riguarda il sistema nervoso: cranio macrocefalico prevalentemente brachicefalo; una leggera sproporzione fra il cranio e la faccia a scapito di quest'ultima; paresi del facciale di destra; lingua tremula; arcate palatine, durante la fonazione, più mobili nella metà sinistra; esoftalmo bilaterale; nistagmo; movimenti del tronco atassici specialmente nel passaggio della posizione supina o di fianco a quella seduta; scosse ritmiche durante i movimenti degli arti superiori ed inferiori; forza diminuita negli arti specialmente nei superiori; riflessi rotulei esagerati d'ambo i lati; clono del piede; vista leggermente indebolita ed annebbiata d'ambo i lati; udito leggermente indebolito a sinistra, abolito a destra, ma solo per la via aerea; stillicidio di un liquido limpido del naso; stazione eretta assai difficile; deambulazione impossibile se non con valido ap-

poggio nel quale caso si compie mediante un'andatura atassica cerebellare tipica; intelligenza discretamente pronta quando lo scolo dalle narici è libero, torpida quando lo scolo si arresta. Durante la sua degenza in clinica l'infermo presentò parecchie oscillazioni di arresto e di ritorno dello stillicidio nasale. Più tardi comparvero accessi convulsivi con forti scosse cloniche in tutta la metà sinistra del corpo, poi sopraggiunto il coma, la respirazione assunse il tipo distinto di Cheyne-Stokes e si ebbe esito letale Alla necroscopia si riscontrò: nella fossa cranica posteriore destra un grosso tumore ovoide, bitorzoluto, di colore rosso cupo, teso, fluttuante che fu diagnosticato quale sarcoma cistico di origine endoteliale; nel condotto uditivo destro un grosso zaffo di tumore comprendente nella sua massa i nervi che vanno nel dotto; altro tessuto neoplastico al disotto della dura madre che riveste la doccia basilare; forte dilatazione degli spazi linfatici perivascolari e delle lacune pericellulari nella corteccia cerebrale e nei nuclei della base. Allo scopo di esaminare come usciva il liquido cerebro-spinale si praticò una sezione sagittale della metà del frontale attraverso l'etmoide e il corpo dello sfenoide, e si vide l'esistenza di un foro nel tavolato interno dell'osso frontale comunicante col seno frontale dove la mucosa era integra. Penetrato il liquido per questo foro anormale nel seno, di là per l'*infundibulum* sgorgava nella conca nasale media. Siccome poi la sostanza nervosa era spinta contro quel foro e ridotta allo spessore di pochi millimetri, il liquido dal corno anteriore del ventricolo sinistro veniva spinto dalla pressione interna, dializzava attraverso la sostanza nervosa e, passato nel seno frontale per la via suddescritta, giungeva nella fossa nasale media.

L'A. fa seguire alla descrizione del caso in parole parecchie osservazioni sulla natura e sulle proprietà del liquido cefalorachidiano da lui raccolto, e sulla eziologia del processo morboso. *te.*

CORVIN e VICOL. — **Resoconto di 200 operazioni radicali di ernie addominali praticate all'ospedale militare di Jassy (Rumenia).** — (Jassy, 1897).

Questo resoconto fu presentato al XII Congresso internazionale di medicina tenutosi in Mosca, dai signori colonnello medico dott. Corvin e capitano dott. Vicol dell'ospedale mi

litare di Jassy. Crediamo utile riportare alcune cifre desunte dal resoconto stesso. Il numero totale degli erniosi osservati ed operati fu di 200; di questi solo uno presentó un ernia crurale ed un altro un ernia ombelicale. Tutti gli altri 198 erano affetti da ernie del canale inguinale e tranne in 11 casi, in cui l'ernia era diretta, in tutti i rimanenti trattavasi di ernia obliqua esterna. Parecchie ernie inguino-scrotali si presentarono in condizioni speciali; cosi tre ernie intestinali non congenite erano associate all'idrocele della vaginale, due ernie epiploiche congenite presentavano l'ectopia inguinale del testicolo atropizzato, ed un'altra aveva un idrocele a bisaccia che montava davanti la parete anteriore del canale inguinale. In due casi fu riscontrata l'ectopia inguinale del testicolo con accorciamento del cordone: in altri due fu osservato il cistocele. Alcune ernie presentavano parecchi sacchi: 12 ernie erano doppie. I metodi operativi usati furono due. Il primo consistette nel lasciare intatta la parete anteriore del canale inguinale che non venne incisa e nel praticare soltanto delle suture sia all'orificio anteriore del canale, sia su tutto il canale dopo averlo cruentato all'interno. Questo metodo però non diede risultati molto buoni esponendo alle facili recidive. Si ricorse quindi all'altro metodo che nelle grandi sue linee rappresenta quello del prof. Championniere. In 188 operazioni gli autori non usarono per l'anestesia che la cocaina secondo il metodo del prof. Reclus e se ne trovarono contenti. Gli accidenti operatori furono insignificanti. 4 furono rioperati per recidiva. Non si ebbe alcun caso letale. In complesso questa statistica è assai brillante e fa onore al corpo sanitario militare rumeno. *te.*

SPELLANZON dott. LUIGI. -- **Della cloronarcosi nei cardiopatici**. — (*Rivista veneta di scienze mediche*, 15 febbraio 1898).

L'autore vuol combattere un pregiudizio che, secondo lui, anche molti medici hanno, che cioè la cloronarcosi sia controindicata nelle cardiopatie. Dopo alcune considerazioni sull'argomento ed accettando pienamente la teoria già da tempo esposta dalla commissione di Hyderabad che cioè per l'azione del cloroformio si avveri prima la paralisi respiratoria e solo in secondo tempo quella cardiaca, la quale non sarebbe che una conseguenza della prima, egli cita, oltre a tanti altri, tre

casi di cloronarcosi in cardiopatici, e precisamente in un vizio aortico, in un vizio mitralico con degenerazione del miocardio ed in un ateroma diffuso. In tutti i casi si usò la narcosi mista ossia prima della cloroformizzazione si fecero due iniezioni di un centigrammo di cloridrato di morfina ed un milligrammo di solfato di atropina, e si aggiunse, trattandosi di cardiopatici, un'iniezione di tintura di digitale e sparteina. Circostanza degna di nota si è che questi tre individui furono cloroformizzati nella posizione detta di Trendelenburg ossia su di un piano inclinato e colla testa in giù. L'autore non avendo riscontrato alcun inconveniente come in tanti altri cloroformizzati nelle medesime condizioni, conchiude che non è lecito abbandonare a se stesso un malato di malattia chirurgica pel fatto di essere cardiopatico e che l'intervento può in talune circostanze essere doveroso anche quando esistano fenomeni di scompenso come erasi verificato in uno dei casi succitati. *te.*

SOUPART. — **Danni della legatura dell'arteria ascellare.** — (*Bullet. de l'Acad. royale de médecine de Belgique*, N. 1, 1898).

L'autore ricordando un caso di sfacelo del membro toracico avvenuto in seguito alla legatura dell'arteria ascellare, praticata per una rottura di questo vaso, e che necessitò l'amputazione del membro, conferma la tesi che da lungo tempo ha sostenuto nel suo corso di medicina operatoria, e cioè che la legatura del tronco arterioso compreso tra l'origine della scapolare inferiore e quella dell'omerale profonda deve essere proscritta dalla pratica chirurgica, giacchè, contrariamente a ciò che esiste su tutto il percorso dell'albero arterioso sul quale avviene che le arterie collaterali originate da un tronco vicino si anastomizzano fra loro, in questa regione vi è difetto di anastomosi fra le collaterali che nascono dall'ascellare e quelle che nascono dall'omerale. I diversi casi e le statistiche sulla legatura dell'arteria ascellare, specialmente quella di Velpeau, Le Fort e Nélaton sono piene di incertezze e sprovviste di precisione sul punto esatto delle lesioni per le quali l'intervento chirurgico ha avuto luogo e su qual punto è stata fatta la legatura del vaso. L'autore quindi si augura che questo punto della pratica chirurgica venga più chiaramente esaminato e studiato e frattanto riassume le sue idee sul pro-

posito in queste proporzioni: 1° La legatura dell'arteria ascellare nello spazio compreso fra la scapolare inferiore e l'omerale profonda alla loro origine, dà luogo fatalmente alla gangrena del membro toracico per assenza di circolazione collaterale, e deve essere bandita dalla pratica chirurgica. 2° I successi dovuti alla legatura praticata in questo punto sono dovuti all'anomalia assai frequente della divisione del tronco ascellare in due branche che costituiscono prematuramente le arterie radiale e cubitale. 3° Nell'incertezza di questa biforcazione e del luogo preciso della lesione, il chirurgo non può azzardarsi a legare l'arteria al punto indicato per il suesposto pericolo. 4° La legatura dell'ascellare al disopra della nascita della scapolare inferiore benchè possa essere praticata, espone all'emorragia consecutiva in causa del poco spazio esistente fra essa e le collaterali vicine. 5° In ogni caso nelle lesioni dell'arteria ascellare, è meno pericoloso e più utile legare la succlavia nella fossa sotto-clavicolare, che legare l'ascellare stessa. *te.*

Dott. Zapparoli. — **L'acido cromico nelle forme ulcerative nasali.** — (*Terzo Congresso biennale della Società italiana di laringologia, otologia e rinologia* Seduta del 30 ottobre 1897).

L'O. riferisce i risultati ottenuti con l'applicazione dell'acido cromico in 11 forme di ulceri tubercolari, 18 sifilitiche, 42 catarrali o semplici, 7 cancroidi, 24 eczematose, e conclude che la cura diede notevoli vantaggi. Fa poi osservare che l'applicazione dell'acido cromico anche molto diluito non è nè facile nè priva d'inconvenienti, e che egli è riuscito ad ottenere i buoni risultati da lui ricordati studiando pazientemente e delicatamente il modo d'usarlo.

Aspettiamo adunque ulteriori comunicazioni dell'autore, in cui egli esponga, in ogni suo particolare, il metodo di applicazione di questa sostanza. E. T.

Schletter. — **Estirpazione totale dello stomaco.** — (*Correspondenz Blattf. schw. Aerzte,* 1897).

Eseguita la laparotomia in una donna di 56 anni che presentava tutti i sintomi di un cancro di stomaco, il professor Schletter si trovò in presenza di un neoplasma che infiltrava

talmente tutte le pareti stomacali da rendergli impossibile la gastroenterostomia. In tali condizioni piuttosto che richiudere la breccia praticata, stimò miglior consiglio asportare tutto lo stomaco, il che fece difatti, suturando poi l'esofago all'intestino tenue stirato in alto e obliterando il duodeno che non si prestava a tale manovra.

L'operata guarì per prima, e dopo tre giorni poteva già essere alimentata per la via boccale. Dopo 2 mesi aveva già guadagnato 3 chilogrammi di peso e non si lamentava di alcuna sofferenza. In principio non le furono amministrati che cibi liquidi in piccolissima quantità per ogni volta, ma coll'andare del tempo le fu possibile prendere anche della carne come se lo stomaco non le mancasse.

Il dosamento delle materie fecali dimostrò che l'inferma assimilava sufficientemente le sostanze azotate. Non indicano nelle orine, non tracce di putrefazione intestinale, il che dimostra che i fermenti pancreatici possono supplire la pepsina.

C. F.

Prof. GRAZZI. — **Contributo allo studio dei corpi estranei della cassa del timpano.** — (*Terzo Congresso biennale della Società italiana di laringologia, otologia e rinologia.* Seduta del 29 ottobre 1897).

Dopo aver premesso alcune notizie sull'importanza e sulla frequenza dei casi di corpi estranei del condotto uditivo esterno e della cassa del timpano, l'O. riferisce il fatto occorsogli in una bambina, la quale si era introdotto un cannellino di vetro nel canale auricolare esterno destro. La maestra della scuola dove si trovava la paziente, volle estrarre colle forbici il tubetto che si era rotto dentro l'orecchio, ed invece lo spinse nella cassa del timpano.

Il Grazzi, dopo di essersi assicurato con uno specillo bottonato e flessibile della presenza del corpo estraneo dietro una lacerazione che esisteva nella membrana del timpano, resa bene anestetica la parte, con un timpanotomo ingrandì la perforazione dissecando in basso e da dietro in avanti la membrana timpanica, e poscia con un paio di pinzette adattatissime per la felice curvatura e sottigliezza delle branche terminali, riuscì ad afferrare il corpo estraneo e ad estrarlo per la via del condotto uditivo esterno.

La guarigione fu completa, senza alcuna conseguenza dannosa per la funzione uditiva.

E. T.

Dott. Dionisio. — **Sulle emorragie nasali post-operatorie.** — (*Terzo Congresso biennale della Società italiana di laringologia, otologia e rinologia.* Seduta del 30 ottobre 1897).

L'O. afferma che il tamponamento con la garza, come attualmente si pratica, produce notevoli molestie ai pazienti i quali concordemente asseriscono che, più dell'atto operativo, riesce di grande fastidio il soggiorno prolungato della garza nel naso. Ad ovviare a questo inconveniente, il Dionisio pensò di sostituire alla garza un batuffolo ed un tubo da drenaggio di gomma elastica del diametro di 8 mm. per gli adulti, avvolto da uno strato di garza. Per l'introduzione, il tubo viene disteso sopra un mandrino di acciaio, lo si porta in sito, si ritira il mandrino stesso, ed il tubo avvolto nella garza, riprendendo il suo diametro primitivo, comprime la mucosa sanguinante.

L'O afferma che ebbe sempre a lodarsi di questo mezzo, col quale non rimane affatto impedita la respirazione nasale.

E. T.

RIVISTA DI OCULISTICA

Tagliaferri A. — **Le iniezioni jodo-iodurate secondo il metodo del prof. Durante nella cura della cheratite parenchimatosa scrofolosa.** — (*Bullet. della Reale Accademia med. di Roma*, anno XXIII, fascicoli 6°, 7° e 8°).

L'A., consapevole degli splendidi risultati ottenuti con le iniezioni iodo-iodurate alla Durante in varie forme di tubercolosi chirurgica, volle applicare questo trattamento anche nella cura della cheratite scrofolosa. Le iniezioni furono fatte intramuscolari nelle regioni sottoscapolari e glutee con soluzione al titolo dell'1 p. 100 di iodio che fu elevato però in alcuni casi fino al 2 e 3 p. 100. Il numero minimo di iniezioni praticate fu di 12, il massimo di 40. L'anestesia locale fu eseguita coll'etere solforico. I risultati furono ottimi. Il primo effetto benefico che venne riscontrato fu la diminuzione dei sintomi flogistici locali e della fotofobia. Seguirono

poi, successivamente e gradatamente, la diminuzione del dolore locale, della lacrimazione e dello spasmo palpebrale, l'arresto dell'infiltrazione cellulare, il riformarsi dell'epitelio corneale, il ritorno della normale levigatezza della cornea. Il corso generale della malattia fa con questo mezzo di cura ridotto ad un minimo di 24 giorni con un massimo di 75, risultato importantissimo quando si pensi alla tenacia e lunghezza di questo processo morboso che da sei mesi può andare ad un anno e anche più. L'A. non ha fino ad oggi riscontrato recidiva alcuna negli infermi da lui curati e pensa che le guarigioni possano ritenersi durature tanto più che, oltre alla guarigione della malattia oculare tutti riportarono un miglioramento notevolissimo nelle condizioni generali di resistenza organica. È da notarsi che in due infermi nei quali erano evidentissimi i segni della sifilide ereditaria, la cura in parola non diede alcun risultato nè generale, nè locale. Durante la cura tutti gli infermi furono sottoposti ad una nutrizione conveniente, ma non eccessiva. *te.*

PISENTI. — **Di un riflesso pupillare di origine auricolare.** — (*Atti e rend. dell'Accad. med. chir. di Perugia*, vol. IX, fasc. 3°).

Trattandosi di praticare il cateterismo della tromba d'Eustachio in un caso di otite media cronica suppurativa, l'A. non appena fatta scorrere la sonda sul pavimento delle coane, osservò che il paziente era preso da un lieve attacco di lipotimia e che la pupilla, la quale erasi fatta prima miotica, presentava dei movimenti oscillatori abbastanza vivi i quali arrestatisi dopo qualche secondo riprendevano con minore intensità. Questi fenomeni si ripeterono, anzi si aggravarono nei successivi tentativi di cateterismo tantochè si dovette sospendere la cura. L'A. ritiene che sia importante la conoscenza di questo fatto giacchè è ancora scarsa la casuistica che riflette i rapporti funzionali fra orecchio ed occhio. L'interpretazione però di questo fenomeno non è facile, giacchè se è fuori dubbio che si sia trattato di fenomeno di origine riflessa, il dubbio sorge però quando si voglia determinare le vie seguite dalla eccitazione meccanica per produrre questo atto riflesso. Si potrebbero avanzare sul proposito 3 ipotesi: 1° che l'atto riflesso dipenda dalle anastomosi della branca nasale del 5° paio che innerva il pavimento delle fosse na-

sali cogli elementi del ganglio oftalmico per mezzo della lunga radice del ganglio stesso; 2° che esso dipenda da una eccitazione dei nervi etmoidali posteriori e inferiori i quali provengono dai nervi palatini originati alla lor volta dal ganglio sfeno-palatino, propagandosi l'eccitazione dal ganglio oftalmico al 5°, e dal ganglio oftalmico ai rami dell'oculo-motore; 3° che i fatti osservati dipendano da un fenomeno di irritazione ampollare e del relativo nervo che fa parte del tronco vestibolare il quale ha tre nuclei d'origine bulbare dei quali uno, il nucleo di Deiters, si anastomizza col nucleo del 6° paio per mezzo di un fascio diretto di fibre. *te.*

Dott. DRANSART. — **Cheratite pseudo-membranosa primitiva cronica**. — (*Società oftalmologica di Parigi*. Seduta del 7 dicembre 1897).

Le osservazioni riferite dall'O, confermano quelle pubblicate dal dott. Thiébaut di Algeri, e provano ugualmente l'esistenza della cheratite pseudo membranosa primitiva come entità morbosa.

Questa cheratite può essere dovuta esclusivamente ai bacilli della difterite; ma può anche essere prodotta da un'associazione microbica di bacilli del Loeffler e di pneumococchi. Ulteriori osservazioni dimostreranno che la cheratite pseudo-membranosa primitiva può essere dovuta parimente a colonie di stafilococchi o di streptococchi.

La cheratite pseudo membranosa primitiva ha più forme cliniche:

1° La forma acuta, la cui evoluzione si fa in tre settimane;

2° La forma cronica con delle esacerbazioni acute che insorgono irregolarmente nel corso della malattia, la cui durata può essere di parecchi anni.

La prognosi di quest'affezione sembra essere benigna nella maggior parte dei casi (tre su quattro). Havvi tuttavia una forma maligna che può produrre la perdita completa della vista.

La cura razionale consiste nel togliere la pseudo-membrana e nel polverizzare la superficie ulcerata della cornea con airolo o con jodoformio, coprendo l'occhio con una fasciatura antisettica e compressiva.

Da un altro lato parrebbe opportuno fare il più presto possibile un'iniezione di siero di Roux.

Se vi è complicazione d'irite con sinechie, è indicata l'iridectomia. E. T.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA
NORMALE E PATOLOGICA

DADDI dott. ALBERTO. — **Sulla alterazione degli elementi del sistema nervoso centrale nell'insonnia sperimentale.** — (*Riv. di patol. nerv. e ment.*, gennaio 1898).

In tre cani a lulti i quali morirono dopo un periodo più o meno lungo d'insonnia, furono trovate alterazioni più gravi sul lobo anteriore, poi sui lobi occipitale e sfenoidale, quindi sul lobo medio del cervello, sul cervelletto e sui gangli intervertebrali. Si può concludere da queste ricerche che la veglia e l'eccessiva attività del sistema nervoso operano nella parte colorabile ed in quella incolora del protoplasma e nel nucleo delle cellule nervose un consumo sempre più grande per modo che si ha un'atrofia vacuoliforme delle cellule stesse. Sembra inoltre che le ricerche in parola contribuiscano a dimostrar vera l'opinione di Pflüger, il quale supponeva che durante la veglia tanto fosse il consumo delle sostanze componenti il sistema nervoso che non vi avvenisse una corrispondente riparazione, la quale dovrebbe essere operata durante il sonno. Queste ricerche furono tentate la prima volta dalla signora Manaceine (*Archives italiennes de Biologie*, vol. XXII, 1894) su cani poppanti. *te.*

L. TARULLI e D. LO MONACO. — **Ricerche sperimentali sul timo.** — (*Bullet. della Reale Accademia med. di Roma*, anno XXIII, fascicoli 6°, 7°, 8°.

Gli autori allo scopo di indagare quale sia la funzione del timo sull'organismo, hanno eseguito una serie di esperienze sui cani e sui pulcini, riserbandosi di fare in seguito nuove ricerche sopra altri animali, specialmente negli erbivori nei quali il timo assume uno sviluppo maggiore. Queste esperienze sono importanti giacchè lo studio della glandula in parola, dopo le esperienze del Friedeleben ha avuto parecchi cultori forse per le non lievi difficoltà inerenti a questo genere di esperienze. Gli autori praticarono l'estirpazione del timo, tanto nei cani quanto nei pulcini, incominciando da

pochi giorni dopo la nascita e proseguendo poi a diverse epoche di sviluppo e rivolsero specialmente l'attenzione sulle modificazioni del sangue e sulle variazioni del peso dell'animale operato non trascurando di notare ogni altro fenomeno che potesse essere in rapporto colla mancata funzione della glandula in parola. Uguali ricerche vennero compiute in animali normali tenuti in identiche condizioni di esperimento, nati dalla stessa madre e della medesima età. Riportiamo le conclusioni alle quali sono giunti gli autori dopo questa prima serie delle loro esperienze: Il timo non è indispensabile alla vita dei cani; la sua asportazione provoca, soltanto nei cani giovanissimi, disturbi generali di nutrizione, diminuzione della forza muscolare, diminuzione delle emazie e dell'emoglobina con aumento di leucociti. Questi disturbi però sono di breve durata e scompaiono col crescere dell'animale. Nei pulcini l'estirpazione del timo nei primi giorni dopo la nascita provoca in quasi tutti la morte preceduta da segni di debolezza, da tremori, da alterazioni del sangue analoghe a quelle osservate nei cani, e da uno stato comatoso più o meno pronunciato. L'estirpazione di una parte sola del timo rare volte produce la morte. *te.*

Landucci dott. A. — **Assorbimento delle cicatrici cutanee.** — (*La clinica moderna*, 23 febbraio 1898).

L'A. riferendosi agli studi fatti in questi ultimi tempi sull'assorbimento cutaneo, specialmente per opera del prof. Fubini e del dott. Pierini, i quali portano a conchiudere che la pelle normale assorbe le sostanze volatili, talora le non volatili purchè entri in giuoco od un solvente volatile, od una sostanza grassa, o il massaggio, o l'azione elettrolitica della corrente, ha voluto ricercare come si comportino le cicatrici cutanee rispetto all'assorbimento stesso. Egli ha studiato l'assorbimento delle sostanze volatili (iodio, acido salicitico, acido fenico, guaiacolo), quello delle sostanze non volatili sciolte in acqua (idroclorato di cocaina, ioduro di potassio, salicilato di sodio), riservandosi di fare altri esperimenti colle sostanze volatili unite a grassi e colle sostanze non volatili sciolte in acqua, col concorso dell'elettricità. L'A. conclude da questa prima serie di esperienze che le cicatrici cutanee si comportano, riguardo all'assorbimento delle sostanze citate, in modo analogo alla pelle normale. *te.*

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

DE AMICIS, medico di 1ª classe nella R. Marina, assistente onorario nella clinica dermosifilopatica di Napoli. — **Considerazioni cliniche e terapiche su di un caso di sifilide maligna precoce.** — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, fasc. 1° del 1898).

Si tratta di un caso di sifilide maligna precoce, caratterizzata dal rapido succedersi di forme ulceranti necrotiche nella maggior parte della superficie cutanea appena pochi mesi dopo la comparsa della lesione iniziale, associate ad una rapida e progressiva denutrizione generale.

Le considerazioni con cui il nostro egregio collega nella R. Marina chiude il suo interessante lavoro, sono oltremodo istruttive, perchè dimostrano il grande valore delle iniezioni di calomelano nella cura delle sifilidi ad evoluzione maligna, e ci fanno conoscere che anche in queste forme gravi non si deve disperare del trattamento jodico-mercuriale associato ad una cura tonico-ricostituente, massime quando la cura specifica è stata deficiente nell'inizio.

Nel caso in parola si preferirono le iniezioni del professor Scarenzio col calomelano (10 centigrammi) e si prescrisse contemporaneamente l'joduro di potassio, la decozione di china e la tintura eterea di acetato di ferro per uso interno. Dopo pochi giorni dalla prima iniezione, cominciò a notarsi un rapido miglioramento di quasi tutte le ulcerazioni, le quali ben presto si detersero, presentando un buon aspetto granulante. Alla miglioria delle lesioni seguì anche quella delle condizioni di nutrizione generale, per modo che, dopo appena *quattro* iniezioni di calomelano e con la somministrazione quotidiana di tre grammi di joduro di potassio, nel breve spazio di venti giorni, l'infermo uscì dalla clinica quasi completamente guarito.

Non si può quindi ritenere *a priori* — osserva giustamente l'A. — come alcuni hanno voluto, che in qualunque caso di sifilide maligna e galoppante con notevole deperimento dell'organismo, il mercurio e l'joduro riescano assolutamente nocivi, perchè indeboliscono maggiormente l'organismo.

E. T.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Proprietà ed usi terapeutici dell'ossicanfora. — (*Gazzetta med. lombarda.* An. LV, N. 43).

L'ossicanfora è il primo prodotto di ossidazione dalla canfora; ossia è canfora in cui un atomo d'idrogeno è sostituito dal gruppo idrossilo.

Quantunque molto affine alla confora, pure ne è l'antagonista, e la sua azione consiste nel diminuire l'eccitabilità del centro respiratorio: da questo lato somiglia alla morfina, ma è -riva de' suoi effetti secondari dannosi.

Sperimentando con questo farmaco su due infermi con dispnea cardiaca, Heinz e Menasse ottennero i seguenti risultati: diminuzione notevole della dispnea: rimarchevole euforia, con fenomeni di leggiera eccitazione.

Il miglior modo di somministrare l'ossicanfora è in ostia alla dose di gr. 0,5 — 1 dal 0 tre volte il giorno.

E. T.

SMESTER — **Trattamento della coriza.** — (*Repertoire de pharmacie*, febbraio 1898).

L'autore ha potuto guarire rapidamente un numero ragguardevole di malati di coriza acuta mediante abbondanti lavaggi delle narici con una soluzione disinfettante. Egli ha ottenuto gli stessi risultati soddisfacenti sia facendo usare una soluzione di percloruro di ferro all'1 p. 1000, sia d'acido fenico all'1 p. 2000, sia infine di sublimato corrosivo all'1. p. 5000. È indifferente adoperare per questi lavaggi la doccia di Esmarch a il sifone di Weber. Generalmente è stato sufficiente un primo lavaggio abbondante per fare scomparire la cefalalgia frontale e per diminuire sensibilmente la secrezione nasale. Con poche altre applicazioni della soluzione disinfettante si può raggiungere la guarigione completa.

C. F.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Ordinamento ed effettivi del servizio sanitario dell'esercito romeno sul piede di guerra — (*Monitoral ostei*, 1897, n. 23).

Pel disimpegno dei vari compiti affidati in campagna al servizio sanitario, questo si divide in due reparti generali:

A) del servizio di 1ª linea (*Serviciul d'inainte*);

B) id id. 2ª id. (*Serviciul din urma*).

Il servizio di 1ª linea comprende gli elementi sanitari che seguono il corpo d'armata; quello di 2ª linea consta degli elementi sanitari, i quali, pur facendo parte dell'esercito di operazione, non seguono il corpo d'armata, e dipendono perciò dal direttore generale delle strade ferrate e delle tappe, e del capo di stato maggiore generale.

A) Servizio di 1ª linea — Esso consta di 4 scaglioni.

1° *Servizio reggimentale* (*Serviciul regimentar*), destinato alla cura dei malati e feriti dei corpi di truppa che stanziano, marciano e combattono, è disimpegnato dai medici e dal personale sanitario di truppa dei corpi stessi.

All'iniziarsi del combattimento questo servizio stabilisce *posti di prima medicazione* (*Posturile de prim ajutor*) in prossimità e a tergo delle riserve del reggimento, cioè a 1000 metri della linea del fuoco, al coperto dai tiri del nemico.

I carri d'ambulanza reggimentali, deposto il materiale (tasche di sanità, barelle, carrelli porta-barelle, ecc.) presso i posti di prima medicazione, si recano in prossimità del posto d'ambulanza divisionale e prendono parte al trasporto dei feriti del corpo d'armata.

Il personale sanitario reggimentale disimpegna il servizio soltanto nella zona compresa tra la linea di fuoco e i posti di prima medicazione, inclusivamente, coadiuvato in questi ultimi dal personale d'ambulanza divisionale.

2° *Ambulanza divisionale*, destinata a completare il servizio sanitario reggimentale, stabilisce *posti d'ambulanza*

divisionale, in prossimità delle riserve della divisione, cioè a 1800-2000 metri linea di fuoco e presso le vie di comunicazione.

I carri d'ambulanza della divisione, lasciato il materiale sanitario ai posti d'ambulanza divisionale, si riuniscono ai carri dell'ambulanza reggimentale e trasportano i feriti da questi posti all'ambulanza di corpo d'armata. Parte dei medici e degli uomini di sanità dell'ambulanza divisionale si riunisce ai posti di prima medicazione colle barelle, portabarelle e col materiale di medicazione, per coadiuvarvi il personale reggimentale e trasportare i feriti ai posti d'ambulanza divisionale. Presso questi posti si completa la medicazione e eventualmente si eseguiscono le operazioni chirurgiche indispensabili per assicurare il trasporto dei feriti.

3° *Ambulanza di corpo d'armata*, è destinata a sussidiare il trasporto dei feriti, a completare la cura di questi, a trasportare e consegnare all'ospedale mobile i malati e feriti che non devono essere sgombrati ed a sgombrare i restanti.

L'ambulanza di corpo d'armata si stabilisce all'infuori del tiro delle artiglierie nemiche, in prossimità delle grandi linee di comunicazione e dei centri abitati. I carri, deposto il materiale sanitario, si riuniscono ai posti d'ambulanza divisionale e concorrono al trasporto dei feriti. Il personale d'ambulanza di corpo d'armata presta esclusivamente servizio in questa ambulanza.

4° *Ospedale mobile*, incaricato di curare sul luogo i malati e feriti non sgombrati, fino a che vengono consegnati al servizio di seconda linea, si stabilisce in prossimità dell'ambulanza di corpo d'armata. Il suo personale sanitario presta ivi esclusivamente il servizio, ma il carreggio concorre al trasporto del materiale e dei feriti dall'ambulanza di corpo d'armata all'ospedale mobile. Negli ospedali mobili si curano i malati e feriti leggermente e quelli il cui stato non permette lo sgombro.

B) SERVIZIO DI 2° LINEA. — Esso consta di due gruppi di stabilimenti sanitari.

1° Gruppo, comprendente:

a) *Ospedali mobili*, mobilitati temporaneamente nella zona della 2ª linea per la cura sul posto dei malati e feriti che non possono essere trasportati;

b) *Ospedali e ricoveri permanenti*, disposti lungo le linee di concentramento o sui territori occupati;

c) *Ospedali ausiliari*, costituiti da società pel soccorso dei feriti, della Croce Rossa e di particolari;

2° Gruppo, comprendente:

a) *Ospedali di sgombro;* dove sono curati, fino al movimento, degli uomini destinati allo sgombro;

b) *Infermerie di tappa;*

c) *Colonne treno* per lo sgombro;

d) *Stazioni-magazzino*;

e) *Depositi di convalescenza*, stabiliti lungo le linee di marcia e di sgombero, per la cura dei convalescenti i quali devono essere rimpatriati;

f) *Depositi di spedati* e perciò temporaneamente inetti alle marcie, i quali abbisognano soltanto di un breve riposo.

Il materiale sanitario impiegato in campagna è il seguente:

A) Servizio di medicina.

a) Sacchetto individuale di medicazione, Mod. 1896;
b) Tasca di sanità da soldato, Mod. 1877;
c) Tasca di sanità da sergente, Mod. 1896;
d) Tasca di sanità, Mod. 1897;
e) Barella Percy, Mod. 1874-1896;
f) Carrello porta-barella, Mod. 1896;
g) Barella Lipovsky, Mod. 1874-1896;
h) Cofano piccolo da medicatura, Mod. 1896;
i) Cofano di legno per medici, Mod. 1877;
j) Cofano di vimini per medici, Mod. 1877-1896;
k) Cesta piccola da medicature, Mod. 1887;
l) » grande » , Mod. 1887;
m) » con sostanze di conforto, Mod. 1897;
n) » da chirurgia, Mod. 1896;
o) Semicanali di gronde per arti, Mod. 1877;
p) Busta chirurgica da campagna, Mod. 1896;
q) Cassetta piccola di legno con strumenti di chirurgia, Mod. 1874;
r) Cassetta grande di legno con strumenti di chirurgia, Mod. 1887;
s) Cassetta con strumenti per autopsie, Mod. 1874;
t) Tavolo da operazioni e medicazioni, Mod. 1896:
u) Tenda per operazioni, Mod. 1897;
v) Tenda per ambulanza, Mod. 1896;

w) Corredo da ospedale, Mod. 1877;

x) Carro d'ambulanza reggimentale, Mod. 1896;

y) Carro per ambulanza, Mod. 1874 e 1874 A;

z) Furgone per ambulanza, Mod. 1874;

z^{I}) Furgone, Mod. 1896;

z^{II}) Carro da sussistenza, Mod. 1888;

z^{III}) Carro-botte da cucina, Mod. 1896;

z^{IV}) Carro da farmacia, Mod. 1874;

z^{V}) Furgone con medicinali, Mod. 1896;

z^{VI}) Carro da bagaglio, Mod. 1883.

B) SERVIZIO VETERINARIO

a') Tasca di sanità da soldato infermiere di cavalli, Mod. 1896;

b') Tasca di sanità da sergente infermiere di cavalli, Mod. 1896;

c') Tasca di sanità per infermiere di cavalli, Mod. 1897;

d') Cofano piccolo per veterinario, Mod. 1896;

e') Cofano grande » , Mod. 1896;

f') Cesta piccola » , Mod. 1896;

g') Cassetta di legno con strumenti da autopsia veterinaria, Mod. 1896;

h' Tasca per maniscalco. Mod. 1896;

i') Carro per veterinario, Mod. 1897;

l') Fucina per cavalleria, Mod. 1897.

Il personale delle unità dei servizi è brevemente riassunto nella seguente taballa.

CORPI E SERVIZI	PERSONALE E QUADRUPEDI								
	Ufficiali sanitari	Uomini di sanità			Soldati		Cavalli		
		Sottufficiali	Caporali	Soldati	Conducenti	Attendenti	di ufficiali	di truppa: da sella	di truppa: da tiro
A) Reggimento di fanteria:									
a) Stato maggiore reggimentale	2	1	—	—	1	3	1	—	
b) » di battaglione	3	—	3	—	—	3	—	—	
c) Alle 12 compagnie	—	—	—	48	—	—	—	—	
TOTALE	5	1	3	48	1	6	1	—	
B) Battaglione cacciatori:									
a) Stato maggiore del battaglione	3	1	—	—	1	3	—	—	
b) Alle 4 compagnie	—	—	—	16	—	—	—	—	
TOTALE	3	1	—	16	1	3	—	—	
C) Reggimento di cavalleria:									
a) Stato maggiore reggimentale	5	2	—	—	1	5	5	12	
b) Ai 4 squadroni	—	—	4	8	—	—	—	12	
TOTALE	5	2	4	8	1	5	5	24	
Reggimento d'artiglieria — *D) 1° di corpo d'armata:*									
a) Stato maggiore del reggimento	3	2	—	—	1	5	4	1	
b) Ai 2 stati maggiori delle divisioni	4	—	—	—	—	4	4	—	
c) Alle 6 batterie montate	—	—	12	30	—	—	—	6	
d) Alla batteria a cavallo	—	—	2	6	—	—	—	2	
TOTALE	7	2	14	36	1	9	8	9	
E) 2° divisionale:									
a) Stato maggiore del reggimento	3	2	—	—	1	5	4	1	
b) Ai 2 stati maggiori delle divisioni	4	—	—	—	—	4	4	—	
c) Alle 6 batterie montate	—	—	12	30	—	—	—	6	
TOTALE	7	2	12	30	1	9	8	7	

MATERIALE

Carri	Tasche di sanità: da sergente	Tasche di sanità: da soldato	Barelle	Carrelli porta-barelle	Cofani per medico	Ceste da medicature	Cesta di sostanze di conforto	Buste chirurgiche da campagna	Semicanali di groude da arti	Tavole da operazioni	Tende da operazioni	Tende da ambulanza	Pacchetti (arredi) da ospedale
1	1	—	2	2	3	3	1	1	1	—	—	—	—
—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	4	24	26	2	3	3	1	1	1	—	—	—	—
1	1	—	2	2	2	4	1	1	1	—	—	—	—
—	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	8	10	2	2	4	1	1	1	—	—	—	—
1	2	1	2	2	4	6	1	1	1	—	—	—	—
—	—	20	8 (*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	2	21	10	2	4	6	1	1	1	—	—	—	—
1	2	—	2	2	2	4	1	1	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	12	48	12 (*)	—	12	6	—	—	—	—	—	—	—
—	2	10	2 (*)	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—
1	16	58	16	2	16	11	1	1	1	—	—	—	—
1	2	—	2	2	2	4	1	1	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	12	48	12 (*)	—	12	6	—	—	—	—	—	—	—
1	14	48	14	2	14	10	1	1	1	—	—	—	—

CORPI E SERVIZI	PERSONALE E QUADRUPEDI								
	Ufficiali sanitari	Uomini di sanità: Sottufficiali	Uomini di sanità: Caporali	Uomini di sanità: Soldati	Soldati: Conducenti	Soldati: Attendenti	Cavalli: di ufficiali	Cavalli: di truppa: da sella	Cavalli: di truppa: da tiro
F) **Divisione d'artiglieria autonoma:**									
a) Stato maggiore della divisione.	3	2	—	—	1	3	—	—	4
b) Alle 2 batterie	—	—	4	12	—	—	—	4	—
TOTALE . .	3	2	4	12	1	3	—	4	4
G) Divisioni di colonna di munizioni.	3	—	4	16	—	3	3	2	—
H) Colonna munizioni d'artiglieria di corpo d'armata	2	—	2	9	—	2	2	1	—
I) Parco d'artiglieria di corpo d'armata	3	—	12	46	—	3	3	5	—
J) Colonna di sussistenze, ovvero deposito mobile di corpo d'armata .	14	2	10	20	—	14	14	1	—
K) Quartier generale d'una divisione fanteria	3	1	—	—	1	6	4	—	4
L) Stato maggiore d'ambulanza divisionale	4	4	—	—	2	5	3	—	8
M) Sezione d'ambulanza divisionale .	12	11	17	46	20	13	2	—	48
N) Ambulanza divisionale (stato maggiore e 2 sezioni)	28	26	34	92	42	31	7	—	104
O) Quartier generale di divisione cavalleria	7	4	—	—	3	11	10	—	12
P) Quartier generale di corpo d'armata.	4	3	—	—	1	7	7	—	4
Q) Stato maggiore d'una ambulanza di corpo d'armata, ovvero di un ospedale mobile	5	5	—	—	4	6	4	—	14
R) Sezione d'ambulanza di corpo d'armata	12	11	17	46	20	13	2	—	48
S) Ambulanza di corpo d'armata (stato maggiore e 2 sezioni d'ambulanza).	29	27	34	92	44	32	8	—	100
T) Sezione mobile d'ospedale di corpo d'armata.	12	11	17	46	20	13	2	—	48
U) Ospedale mobile di corpo d'armata (stato maggiore dell'ospedale e 4 sezioni d'ospedale)	53	49	68	184	84	58	12	—	200
V) Quartier generale dell'esercito . .	5	3	—	—	1	10	9	—	4
W) Ospedale di tappa, ovvero di guarnigione	10	13	21	53	—	11	—	—	—

MATERIALE													
Carri	Tasche di sanità: da sergente	Tasche di sanità: da soldato	Barelle	Carrelli porta-barelle	Cofani per medico	Ceste da medicature	Cesta di sostanze di conforto	Buste chirurgiche da campagna	Semicanali di grande da arti	Tavole da operazioni	Tende da operazioni	Tende da ambulanza	Pacchetti (arredi) da ospedale
1	1	—	2	2	2	4	1	1	1	—	—	—	—
—	4	20	4 (*)	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—
1	5	20	6	2	6	6	1	1	1	—	—	—	—
—	4	26	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—
—	2	15	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
—	12	75	12	—	12	12	—	—	—	—	—	—	—
—	12	30	3	—	10	10	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
9	10	50	150	20	5	15	5	—	10	5	2	—	—
20	22	101	300	40	10	30	12	—	20	10	2	—	—
3	2	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	1	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
9	10	70	150	—	5	27	5	—	10	5	2	2	25
21	23	141	300	—	10	54	16	—	20	10	4	4	50
9	10	70	150	—	5	27	9	—	10	5	2	3	100
39	43	281	600	—	20	108	26	—	40	20	8	12	400
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	10	25	150	—	7	30	—	—	20	5	2	2	150

NOTE allo Specchio del personale e materiale delle unità e dei servizi.

Personale. — Nella colonna « Ufficiali sanitari » sono compresi gli ufficiali medici, farmacisti e veterinari, inoltre:

nelle lettere *L*, *N*, *O*, *Q*, *S* e *U* è compreso un cappellano;
nelle lettere *M*, *N* e *R* è compreso l'ufficiale del carreggio;
nella lettera *S* sono compresi 2 ufficiali del carreggio;
nella lettera *U* sono compresi 4 ufficiali del carreggio;

Nella colonna « Uomini di sanità » per i corpi non di fanteria e pei servizi, oltre agli uomini di sanità vi sono compresi sottufficiali, caporali e soldati maniscalchi-infermieri di cavalli, e nelle lettere da *N* a *W* (inclusi) qualche sottufficiale e caporale o soldato scritturale o d'amministrazione, trombettiere, cuciniere o operaio.

Materiale. — Nella colonna « Carri » s'intendono « Carri ambulanza di reggimento M. 1896 », quelli indicati negli specchi da *A* ad *F*, inclusi; « Carri bagaglio M. 1883 » quelli degli specchi *K*, *P* e *V*; « Carri farmacia » quelli dello specchio *L*; carri vari quelli degli specchi *M*, *N*, *O*, *Q*, *R*, *S* e *T*, cioè promiscuamente:

« Carro ambulanza, M. 1874 »,
« Furgone d'ambulanza, M. 1874 »,
« Furgone M. 1896 »,
« Carro da farmacia, M. 1874 »,
« Carro da veterinario, M. 1887 « (soltanto in *N*, *O* e *Q*,
« Carro bagaglio, M. 1883 »,
« Carro-botte da cucina, M. 1896 » (soltanto *N*, *O*, *R*, *S*, *T* e *V*).

Nella colonna « Tasche di sanità » sono compresean che quelle da infermiere di cavalli e da maniscalco.

Le *barelle* sono tutte del sistema *Percy*, meno quelle contrassegnate con un asterisco (*), le quali sono sistema *Lipowsky*.

Nella colonna cofani sono compresi quelli da medico e da veterinario.

M. NIMIER. — **Degli apparecchi più pratici pel primo trattamento delle fratture prodotte da arma da fuoco.** (*Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, nov. 1897) (1).

Facendo astrazione dalla terapia generale delle fratture complicate, le fratture prodotte da arma da fuoco presentano certe indicazioni speciali in rapporto alle condizioni nelle quali trovansi i feriti nella zona che decorre fra il campo di battaglia e lo stabilimento sanitario ove saranno trattenuti in cura fino alla guarigione. In particolare ha un importante interesse di studio la questione *dell' immobilizzazione delle membra fratturate* e la ricerca quindi di quei mezzi od apparecchi che possano veramente meritare la qualifica di *apparecchi di campagna* o *di trasporto* in opposizione agli *apparecchi da ospedale* o *di cura*. Per essere pratici, questa distinzione è di una importanza capitale giacchè nel primo trattamento delle fratture per arma da fuoco non si può contare su tutte le comodità di una regolare ospitalizzazione. Il primo trattamento di questi traumatismi ha per teatro il campo di battaglia e deve esso stesso essere decomposto in due tempi distinti: 1° il fratturato riceve i primi soccorsi dai portaferiti incaricati di condurlo alla più prossima formazione sanitaria; 2° egli si trova nelle mani dei medici militari che debbono metterlo in istato da poter essere trasportato all'ospedale sedentario. Conviene dunque cercare: 1° quale apparecchio convenga lasciar applicare ai portaferiti perchè il ferito possa essere trasportato alla sezione di sanità; 2° quale apparecchio il medico militare possa utilizzare per l'evacuazione a grandi distanze del ferito stesso.

1° *Immobilizzazione delle fratture sul campo di battaglia. Apparecchi applicati dai portaferiti pel trasporto dei feriti affetti da frattura.* L'A. si fa questa prima domanda: deve il portaferiti essere munito di mezzi necessari per la confezione estemporanea di apparecchi di frattura? A questo proposito egli ritiene che non ve ne sia il caso giacchè il portaferiti

---

(1) Riteniamo utile dare un sunto abbastanza esteso di questa pregevole ed importante memoria, certi di fare cosa grata ai lettori del nostro giornale. In qualche punto, per essere fedeli il più possibilmente a quanto scrive l'egregio professore di Val-de-Grâce, abbiamo creduto bene di tradurre quasi letteralmente, facendo però le varianti necessarie per ciò che riguarda alcuni termini tecnici in relazione al nostro esercito.

trova nelle vesti e nell'equipaggiamento del soldato il materiale sufficiente per l'immobilizzazione della frattura. I portaferiti poi debbono applicare questa immobilizzazione senza mettere a nudo la regione ferita. Salvo il caso di emorragia, questo intervento deve essere, in regola generale, loro interdetto. È particolarmente per immobilizzare le fratture del membro superiore che bisogna utilizzare le vesti del ferito. Se la spalla, il braccio, il gomito o l'avambraccio sono fratturati, il paziente stesso avvicina il membro ferito al tronco, lo tiene fisso ad angolo retto, il gomito sostenuto dalla mano del lato sano, e l'avambraccio sopportato dal suo corrispondente. Nessuna posizione può essere migliore di questa, e tutto si riduce a sostituire il membro sano che sostiene quello ferito con un altro sostegno. A tale scopo o si fissa la manica del cappotto o della tunica al corpo per mezzo di due grossi spilli di sicurezza l'uno a livello del braccio, l'altro a livello dell'avambraccio e la mano si introduce sotto le vesti di cui si lasceranno sbottonati un numero conveniente di bottoni, oppure si sbottona il cappotto fino a livello del membro fratturato, si rialza al davanti dell'arto offeso il lembo inferiore del cappotto stesso, lo si rivolge sulla spalla, lo si stira sulla nuca e infine lo si fissa al bottone della contro-spallina del lato sano (1). In certe truppe provviste di fasce di lana, questa può usarsi nel modo solito col quale si usa il fazzoletto triangolare. L'immobilizzazione delle fratture degli arti inferiori offre maggiori difficoltà ai portaferiti. Per giungere alla soluzione del problema conviene ammettere il seguente principio: *la base dell'apparecchio d'immobilizzazione delle fratture del membro inferiore deve essere la barella.* La barella deve essere preparata secondo lo scopo speciale al quale deve attendere; che la frattura però interessi la gamba, il ginocchio o la coscia, per maggiore semplicità, basta insegnare ai portaferiti *un sol modo di preparazione.*

L'equipaggio del soldato può fornire due o tre correggie sufficientemente lunghe per contornare e unire insieme le due membra inferiori. Queste correggie saranno poste, a una certa altezza, trasversalmente sulla barella; al disopra

(1) Non esistendo nel cappotto del nostro soldato questo bottone, si può fissare il lembo del cappotto stesso alla spalla per mezzo di un grosso spillo di sicurezza.

si dispone una coperta, in modo che, convenientemente ripiegata, una volta che il ferito vi sia adagiato sopra, costituisca un involucro avviluppante il bacino e le due membra inferiori e, di più, una stecca esterna per il membro fratturato.

In quanto agli apparecchi provvisorii citati nei recenti manuali pei portaferiti è bene non farsi illusione sulla facilità di costruzione di questi apparecchi. Sul campo di battaglia essi saranno o mal fatti o male applicati, giacchè l'obbiettivo principale del ferito, come dei suoi portatori, sarà di allontanarsi il più presto possibile dal teatro del combattimento. *Semplificare il più possibile l'azione dei portaferiti all'infuori del loro dovere di portatori, limitare allo stretto necessario la loro presenza sul campo di battaglia*, ecco i due principii che guidano queste considerazioni. Nella *guerra di montagna* l'immobilizzazione delle membra inferiori fratturate reclama un'attenzione tutta particolare, e non è esagerazione il porre questo principio che cioè *nella scelta degli apparecchi di trasporto destinati ai feriti delle truppe di montagna, si deve prendere come base l'utilità più o meno grande che essi offrono ai fratturati della coscia, del ginocchio, della gamba.* L'apparecchio di trasporto deve servire nel medesimo tempo quale apparecchio per frattura. Qui è da osservarsi un fatto, cioè che mentre nelle grandi battaglie in pianura la medicatura durante o dopo il combattimento è da condannarsi, nei combattimenti in montagna deve essere applicata perchè i feriti sono poco numerosi, perchè la configurazione del terreno permette ai feriti e ai loro portatori di mettersi presto al riparo, e per la lunga distanza che spesso devono percorrere i feriti per arrivare ad un posto di medicazione. Applicata quindi la prima medicatura, resta al portaferiti da immobilizzare la frattura, ossia, secondo il principio sopra enunciato, *di fissare il ferito sul mezzo di trasporto.* In Francia si rigetta *il trasporto a dorso per mezzo di un solo uomo* ad onta dei meriti inerenti all'apparecchio di Froelich. Si dà quindi la preferenza alla barella, ed attualmente vi sono due tipi allo studio, l'uno del maggiore medico Ecot ispirato dalla *Stuhlbare* di Port, l'altro creato dal maggiore medico Malgat. La prima, detta anche *barella-amaca*, consiste in una tela fissata alle aste, la quale può essere rilasciata in modo da formare sotto il peso del ferito una amaca, che una traversa di legno, posta all'altezza della piegatura delle ginocchia, trasforma in doppio piano inclinato. La se-

conda presenta la tela del fondo divisa in due parti ben distinte, l'una agganciata ad un telaio mobile suscettibile ad essere alzato ed abbassato per formarsi l'appoggio al dorso, l'altra divisa longitudinalmente nel suo mezzo, che si arrotola in due doccie attorno alle membra inferiori e si fissa alle aste della barella.

2. *Immobilizzazione delle fratture nelle formazioni sanitarie dell'avanti. Apparecchi applicati dai medici militari per l'evacuazione.* — Si può discutere teoricamente sui danni che presenta l'evacuazione a grandi distanze per le fratture; però le infezioni che minacciano i feriti in vicinanza al campo di battaglia, le difficoltà di impianto e di funzionamento dei grandi ospedali improvvisati in parecchi luoghi, impongono questa misura come regola generale. Perciò i medici militari debbono persuadersi che nelle formazioni sanitarie di prima linea, il loro obbiettivo sarà quello di mettere i fratturati in condizione da poter essere evacuati a più o meno grandi distanze. È da domandarsi quindi se per immobilizzare le fratture occorrono apparecchi speciali, o bastino le medicature. Nei casi di frattura del *cranio*, del *rachide*, della *cassa toracica* e della *cintura pelvica*, la barella assicura la protezione della regione fratturata, ma nelle fratture delle estremità diverso è il caso. Una medicazione che potrebbe permettere un lungo trasporto sarebbe quella ovattata di Alf. Guérin combinata coll'occlusione antisettica della ferita, ma in prima linea è difficile che il medico militare abbia tanta ovatta e tanto tempo disponibile. Anche l'estensione continua preconizzata dall'Esmarch durante il trasporto dei feriti ha i suoi inconvenienti e non potrebbe essere utilizzata che a titolo di complemento di un apparecchio di frattura esso stesso insufficiente, applicato ad una coscia ferita. Questi mezzi non risolvono il problema.

Bisogna quindi accettare una regola generale che l'*immobilizzazione delle fratture per arma da fuoco reclama l'impiego di quei mezzi di contenzione che si chiamano apparecchi per fratture.* A questo proposito però deve osservarsi che il chirurgo militare deve essere *eclettico* e in ogni caso in cui le *risorse regolamentari* vengono a far difetto, deve utilizzare *tutte le risorse trovate sul posto.* Si dovrà intanto applicare *un apparecchio che resti in posto uno o più giorni* evitando tutti gli inconvenienti che possono nascere, specialmente gli *strozzamenti*: questo accidente però potrà evitarsi con una buona medicatura.

Gli apparecchi per fratture, lasciando nel caso attuale da parte quelli a stecche, si riducono a due tipi: a involucro completo e *a doccia*. Il primo, trattandosi di immobilizzare articolazioni vicine, è utilissimo; espone però allo strozzamento se la medicatura e l'imbottitura non sono ben fatte. La doccia al contrario stringe meno, per quanto anch'essa non sia esente da inconvenienti. In conclusione si può usare l'una o l'altra specie di apparecchi a condizione però: 1° *che siano facili da costruirsi seduta stante e facili da trasportarsi qualora sieno preparati;* 2° *che sieno facili da applicarsi senza imbottitura molto maggiore di quella data dalla medicatura;* 3° *che sieno solidi una volta applicati, sebbene poco ingombranti e poco pesanti;* 4° *che siano amovo-inamovibili*. I modelli d'apparecchi dell'uno e dell'altro sistema sono numerosi. Le sostanze più usate per la confezione di questi apparecchi sono: il fieno, la paglia, le canne, il bambù, la canna d'India, le corteccie, le bacchette, i trucioli, le assicelle di legno, il cartone, il feltro, il cuoio, i metalli (fogli, fili, tessuti), lo zinco, il ferro bianco, il ferro galvanizzato, l'alluminio, le sostanze solidificabili come il gesso, il silicato di potassa, l'amido, la destrina, la gelatina, la gomma arabica, la gomma lacca, la paraffina. Il primo posto nella scelta di questi materiali spetta alle *tele* e alle *lamine metalliche*: il *gesso* viene in seconda linea. In quanto alle altre sostanze solidificabili, esse non saranno mai usate che in caso di necessità assoluta I *tralicci in fili metallici* forniscono dei mezzi di improvvisazione non disprezzabili. Mediocri mezzi di contenzione e di trasporto sono le *doccie di Mayor* in tela metallica. Gli *apparecchi di tela metallica di Sarasin* si ritengono inferiori agli *apparecchi in lamine metalliche*. Questi ultimi, preconizzati specialmente da Raoult-Deslongchamps *pieni o finestrati, rispondono meglio di tutti allo scopo dell'evacuazione delle fratture per arma da fuoco*. Essi sono facili a trasportarsi, relativamente facili a confezionarsi seduta stante, non hanno bisogno che di poca imbottitura, sono di una grande solidità senza essere troppo pesanti, possono modificarsi a seconda delle indicazioni particolari, non espongono allo strozzamento. Merita attenzione la scelta del metallo; in generale si utilizzano le lamine di zinco, meglio la lamiera perforata: utilissimo sarebbe l'alluminio. Accanto a questi apparecchi sono da segnalarsi gli apparecchi in canna d'India del Möyj, che hanno molti pregi,

ma costano ancora assai cari e non si prestano alla confezione estemporanea. In quanto all'impiego del cartone sono da citarsi gli *apparecchi a valve del Merchie*, i quali però, se non sono verniciati, si alterano rapidamente per l'azione dei liquidi, oltre di che, quantunque leggeri, per la loro forma sono molto ingombranti. In quanto alle *stecche*, esse non possono costituire da sole un apparecchio di contenzione per un certo tempo. Nel caso, debbono usarsi flessibili in modo da potersi modellare sul membro fratturato coperto dalla sua medicatura. Con delle stecche di legno flessibile, di metallo o di tela metallica si può rinforzare un apparecchio ovattato di rigidità insufficiente, ma in questo caso il membro ferito viene ad essere chiuso in un canale difficile da levarsi. Simile rimprovero non si può fare all'*apparecchio a due stecche di Laurencet*. La necessità della improvvisazione obbliga alle volte, senza dubbio, di usare ancora i fanoni di A. Parè e di Larrey. Con del fieno, della paglia o delle canne si possono fabbricare estemporaneamente.

L'improvvisazione tuttavia ha dei limiti che una saggia amministrazione deve sforzarsi a restringere nella più larga misura, dotando largamente le formazioni sanitarie chiamate a prestare i primi soccorsi ai feriti. *te.*

RIVISTA D'IGIENE

ROBERTSON, GIBSON e MARTIN. — **Il bacillo del tifo nel terreno infetto.** — (*British Med. Journal*, gennaio 1898).

Si credeva sino a qualche tempo fa che i bacilli della febbre tifoidea non vivessero nelle feci o nel terreno più a lungo di 14-16 giorni, ed alcuni esperimenti di laboratorio sembravano confortare questa credenza, che è stata poi abbattuta dagli studi sperimentali di Robertson, Gibson e Martin.

Già Klein ed Uffelman avevano parlato della possibilità che essi potessero vivere fino a 60-70 giorni nelle condizioni anzidette, ed avevano sopratutto insistito nel fatto, che per quanto il bacillo non possa moltiplicarsi nell'acqua, pure gli è possibile di viverci e di conservare lungamente il suo potere morbigeno.

John Robertson e Gibson hanno rilevato che un gran numero di fattori, a prima vista inconcludenti, esercitano la loro influenza sulla biologia del bacillo tifoso nel suolo, ed hanno dimostrato che sotto certe condizioni esso può vivere sino a 315 giorni e moltiplicarvisi. In una prima serie di esperimenti essi trovarono che il bacillo della tifoidea continuava, nel terreno non inquinato, la sua moltiplicazione fino a 143 giorni; però non appena incominciava il rigore dell'inverno ed il terreno rimaneva non inquinato scompariva ogni traccia del bacillo. In un'altra serie di esperimenti il terreno fu preparato infiltrandolo di sostanze organiche, per metterlo press'a poco nelle condizioni in cui si trova un suolo contaminato da feci. L'esame di questo terreno dopo 88 giorni nella stagione invernale, non fece rilevare la presenza del bacillo, ma non appena venuto il caldo esso vi si moltiplicò largamente, il che non era successo nel terreno adoperato per la prima serie di esperienze.

Questi fatti provano che mentre sotto certe condizioni il bacillo può facilmente scomparire, invece quando le condizioni del terreno sono favorevoli esso può sopravvivere lungamente ad onta delle stagioni e delle vicissitudini atmosferiche.

Sidney Martin oltre a confermare gli esperimenti precedenti in una maniera ancora più interessante e più esatta ha pure dimostrato che il troppo umido nel suolo non è una condizione favorevole all'estensione del bacillo tifoso da un'area infetta; ed ha ripetuto gli esperimenti anche per il bacillus coli comunis, il quale ha dimostrato di avere le stesse proprietà. Risulta inoltre dalle esperienze del Martin che la luce esercita un'azione sfavorevole sulla moltiplicazione di ambedue le varietà di bacilli. *c. f.*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

E. Mangianti, maggiore medico. — **In difesa dei piccoli.** — (Estratto dalla *Rivista militare italiana*, 1898).

L'A. propugna l'idea di abbassare il limite minimo di statura necessario per l'idoneità militare. Cita l'esempio degli altri stati europei, Francia, Germania, Russia, Austria, Spagna ed anche Inghilterra, i quali Stati hanno un minimo di sta-

tura più basso del nostro. Questa differenza per taluni Stati è assoluta (Francia: 1,54, Austria: 1,53, Spagna: 1,50) per altri è relativa; ossia il minimo regolamentare è più alto del nostro, ma è molto maggiore la distanza che lo separa dalla statura media. Così in Germania il minimo è di 1,57, ma la statura media del coscritto è 1,67, mentre in Italia con un minimo di 1,55 si ha una statura media di 1,62. L'A. trova inoltre che se il soldato piccolo ha il passo più breve, ciò è compensato dalla sua capacità toracica, che, in proporzione, è maggiore di quella degli individui alti. Nè è da trascurarsi il risparmio nell'abbigliamento, e forse anche nell'alimentazione. Cita la opinione degli igienisti militari Arnould, Morache, Laveran, Viry, i quali approvano l'abbassamento a 1,54 del limite di statura in Francia. In Italia poi le differenze di statura portata dalla razza sono anche maggiori che altrove, e vi sono delle regioni (Sardegna, Basilicata, Calabria) dove le basse stature, anche al disotto di 1,54 sono perfettamente normali, e corrispondono ancora a un buon tipo medio di robustezza. Inoltre si possono ancora fare molte riduzioni sul peso totale che il soldato deve portare, sia mediante la sostituzione dell'alluminio agli altri metalli, sia colla riduzione della quantità di oggetti da trasportare. Infine si potrebbe pure, per ovviare alle obiezioni di ordine tattico e strategico destinare gli uomini più bassi a determinati reggimenti.

VARIETÀ

NALHAU BREITER. — **La stretta di mano propagatrice delle malattie.** — (*Medical Record*, dec. 97).

Forse a primo aspetto la trattazione di un argomento così umile potrà sembrare di poca importanza, ma invece la questione riveste un carattere medico-sociale nelle sue cause, nei suoi effetti e nel suo trattamento. Ci sono dei fatti che hanno un'origine antica ed anche razionale, ma che poi seguitano senza una ragione e soltanto per l'uso. Vagner in un suo libro sui vari costumi dice che la stretta di mano ha la sua origine nella pratica antica ed universale di stringere la mano armata dell'avversario durante una tregua, quasi una precauzione contro il tradimento. Da ciò è passata a si-

gnificare l'intenzione di non voler tradire, e finalmente è divenuta una forma banale di saluto.

Ma se ciò era compatibile ed aveva anche la sua ragione d'essere in un'epoca di oscurantismo; se ha seguitato poi come una cosa creduta del tutto innocua, oggi che la microscopia e la batteriologia hanno aperto gli occhi, il lasciarla continuare senza una parola di protesta sarebbe, secondo l'autore, un vero delitto.

L'autore ha fatto degli studii sulla pelle delle mani, ed i suoi resultati non solo hanno confermato fatti già stabiliti, ma sono riusciti a mettere più in luce i disastrosi rapporti che esistono fra questo costume sociale e le malattie contagiose ed infettive.

Il prof. Welch, in un suo scritto sulle infezioni chirurgiche, dice che essendo la pelle esposta alla contaminazione dell'aria e di altre sorgenti, non c'è limite per le specie di batterii che possono in essa trovarsi; e la qualità ed il numero di batterii che si trovano sulla pelle delle mani di un individuo è in accordo colle sue abitudini di vita.

La superficie del corpo umano è un terreno adatto per la propagazione delle grandi varietà di microrganismi e lo hanno luminosamente provato Fürbringer, Mittucan, Bizzozzero, Maggiora ed altri. Certo che occorre generalmente la presenza di un fattore predisponente, ma anche senza di questo le malattie sono propagate per mezzo del contatto. La moderna chirurgia si fonda su questo principio: la cura colla quale si preparano le mani, le vesti e gli strumenti chirurgici ne è una dimostrazione.

In quest'epoca di profilassi scientifica, conseguenza della introduzione del microscopio, della batteriologia e degli antisettici, tutti abbiamo riconosciuto una diminuzione delle epidemie sia all'interno che all'esterno degli ospedali. L'aforisma che un'oncia di prevenzione è meglio di una libbra di cura è ormai legge sacrosanta di ogni ramo della medicina. Però delle accidentali inoculazioni di tubercolosi, vajuolo ecc. ecc. avvengono ancora e dimostrano o una cosa sconosciuta, o meglio una deficiente osservanza di queste norme igieniche.

La letteratura medica ha fornito classiche descrizioni delle malattie che sono conseguenza di alcuni usi religiosi, ma contro questi nulla si può consigliare all'infuori di una maggiore pulizia. I martiri della religione ci son sempre stati e sempre ci saranno.

Nei costumi sociali però qualcosa è possibile ottenere. Alcuni cambiamenti delle foggie di vestire sono avvenuti in seguito all'agitazione dei medici. Il busto, per esempio, che nella sua origine barbarica era una vera gabbia metallica, è passato per vari stadi ed ha finito per divenire oggi meno nocivo e sarebbe forse scomparso senza le discrepanze e le discussioni che ha sollevato fra i ginecologi. Il principe Enrico III di Francia, desideroso di rivaleggiare in ornamenti col sesso gentile, cominciò a portare gli orecchini: lo seguirono prima i suoi cortigiani e cavalieri, si diffuse l'esempio in tutto il pubblico, e lo stesso immortale Shakespeare non fu immune da questa ridicola usanza Ma vennero presto degli uomini superiori, i quali fecero abbandonare questa sciocca abitudine, che restò al sesso debole e che ha prodotto nel volger degli anni malattie infettive della pelle ed anche vere e proprie malattie costituzionali, che avendo una causa conosciuta e facilmente eliminabile costituiscono un rimprovero alla moderna civiltà.

La mano, che nella vita serve a tanti usi, si trova spesso e di necessità nelle condizioni di poca nettezza. Esistono infermi di malattie inconfessabili cui la società tenta chiudere le porte e i medici danno l'ostracismo: quante volte una stretta di mano di costoro può portare danni incalcolabili?

Nei suoi esperimenti l'autore ha trovato nelle mani di persone che soffrivano di blenorragia il gonococco di Neisser, nei tubercolosi il bacillo di Koch e nei difterici quello di Loeffler. Senza dubbio ogni malattia può avere nella mano il suo rappresentante patogeno.

I casi di autointossicazione per mezzo delle mani sono frequentissimi; ma, sebbene meno frequenti, sono stati dimostrati casi di congiuntiviti gonorroiche, tubercolosi locali e generali, malattie infettive della pelle, sifilide, risipola ecc. che hanno avuto come mezzo di trasmissione la mano.

Racconta l'autore che fu consultato da due amici, uno con blenorragia, l'altro con congiuntivite blenorragica senza blenorragia. Il gonococco di Neisser fu trovato in ambedue i casi, eppure non vi era stato scambio di asciugamani nè di altro oggetto d'uso: l'unico contatto fra loro era stato l'abituale stretta di mano. Racconta pure altri fatti consimili e specialmente si ferma a parlare dei tubercolosi, le cui mani contengono sempre bacilli in grande quantità.

Alcune manifestazioni sifilitiche si localizzano alle mani e sono indolenti e quasi invisibili; la tubercolosi della mano

senza dolore non è infrequente; la scabbia ha una marcata predilezione per la mano ed i germi del favo e della volatica hanno quivi il loro nido. Anche i germi della febbre tifoidea, della difterite e del colera asiatico possono essere trasportati dalla mano, la quale si mette di sovente in comunicazione colla bocca.

Le abluzioni frequenti possono attenuare questi danni, ma non impedirli totalmente. Egli è quindi d'opinione che tutti i medici dovrebbero bandire una crociata contro l'uso antigienico della stretta di mano. Non si dissimula le difficoltà che necessariamente debbono incontrarsi, ma è d'avviso che, una volta fatta entrare questa idea nella migliore società, essa farebbe presto cammino. In tutti i tempi è successo così. Quando Alessandro il Grande soffriva di torcicollo tutti i cortigiani credevano corretto e doveroso portare la testa piegata da una parte, ed in breve divenne moda di tutto il pubblico, il quale l'abbandonò non appena il Re fu guarito. Lo stesso fatto si è ripetuto 20 anni or sono per la principessa di Galles, la quale essendo ammalata ad un ginocchio zoppicava. Tutte le sue dame cominciarono a zoppicare e col tempo l'uso si estese a tutta l'Inghilterra. La facoltà imitativa esiste anche oggi, come esisteva ai tempi di Alessandro il Grande.

Incomincino i medici una buona volta, siano concordi nel volere, ne scrivano sui giornali medici, da questi passerà nei giornali politici e col tempo tutto il pubblico si convincerà di abbandonare questa abitudine. *c. f.*

NOTIZIE

Il *Bollettino delle nomine* del 13 marzo ha portato le ricompense accordate da S. M. ai valorosi che presero parte alla battaglia d'Adua.

Con legittimo orgoglio il corpo sanitario vede ricompensata l'opera dei proprii colleghi.

Ai colleghi cui brilleranno sul petto le nuove e meritate distinzioni mandiamo le nostre vive congratulazioni; mentre volgiamo un mesto pensiero agli altri decorati che più non torneranno!

Diamo qui sotto l'elenco dei premiati colle relative motivazioni:

Medaglia d'argento al valor militare

† Altamura Francesco, sottotenente medico. Prestava con ammirevole serenità le prime cure ai feriti sotto vivo fuoco nemico, finchè lasciava la vita sul campo.

† Barmaz Teotimo, tenente medico. Prestava con ammirevole serenità le prime cure ai feriti sotto vivo fuoco nemico, finchè lasciava la vita sul campo.

† Cupelli Pasquale, tenente medico. Per l'ammirevole abnegazione ed imperturbabilità, con cui si distinse nel prestare le prime cure ai feriti sul campo di battaglia (morto).

† Dorato Emilio, sottotenente medico di complemento. Sprezzante del pericolo curava i feriti sotto il fuoco nemico, lasciando la vita sul campo.

† Micciché Gaetano, sottotenente medico di complemento. Con serenità e coraggio disimpegnò le sue attribuzioni durante il combattimento, lasciando la vita sul campo.

† Pistacchi Giuseppe, tenente medico. Sprezzante del pericolo curava i feriti sotto il fuoco nemico, lasciando la vita sul campo.

† Pucci Paolo, tenente medico. Si distinse per l'ammirevole serenità e coraggio con cui sotto il fuoco nemico prestò le cure ai feriti (morto).

Amato Nicola, sottotenente medico di complemento. Disimpegnò con esemplare imperturbabilità, le sue funzioni sotto il fuoco nemico, finchè dagli Scioani venne ferito e fatto prigioniero.

Cottafava Enrico, tenente medico. Non curante del pericolo, prestò con ammirevole serenità d'animo l'opera sua durante il combattimento, finchè, circondato e sopraffatto, rimase prigioniero.

Cucca Sebastiano, sottotenente medico di complemento. Per l'ammirevole abnegazione ed imperturbabilità con cui, sotto il fuoco nemico, prodigò le prime cure ai feriti.

Di Giacomo Luigi, tenente medico. Ferito continuò a disimpegnare il suo servizio coraggiosamente e con efficacia sotto il fuoco nemico.

Mauri Luigi, tenente medico. Disimpegnò con animo imperturbabile le sue funzioni sotto il fuoco nemico.

MADIA GIUSEPPE, tenente medico. Diresse e disimpegnò il servizio sanitario del reggimento con ammirevole coraggio e con rara abnegazione durante il combattimento. Ultimo a ritirarsi dall'azione, lottò come soldato nella ritirata, finchè, sopraffatto, venne tratto prigione.

MARSANICH ARTURO, tenente medico. Si distinse per calma ed imperturbabilità ammirevoli nel curare i feriti sotto il fuoco nemico, finchè rimase prigioniero.

NARDINI GIULIO, tenente medico. Del 9° battaglione fanteria d'Africa, compì con coraggio il suo servizio sotto vivo fuoco nemico, rimanendo ferito e prigioniero.

PALTRINIERI UMBERTO, tenente medico. Dopo aver ben disimpegnato le sue funzioni sul campo di battaglia, rimasto nella ritirata con molti feriti e con numeroso drappello di soldati di vari reparti, ne prese il comando; combattè al colle di Zala contro gl'insorti il 4 marzo 1896, guidando poi in perfetto ordine a Mai-Hainì il drappello stesso ed i feriti.

SANTORO GIUSEPPE, tenente medico. Durante tutto il combattimento prestò con ammirevole serenità ed amore le cure ai feriti, finchè, circondato e sopraffatto, cadde prigioniero.

TOBIA dott. ARTURO, sottotenente medico. Disimpegnò con animo imperturbabile le sue funzioni sotto il fuoco nemico (ferito).

Medaglia di bronzo.

† DE MICHELI ANTONIC, capitano medico. Si distinse per serenità e coraggio nel prestare le prime cure ai feriti sotto il fuoco nemico (morto).

† D'ANDREA ANTONIO, tenente medico. Ferito durante il combattimento, mentre attendeva alle sue funzioni, fu poco dopo ucciso.

† LOMBI GIUSEPPE, sottotenente medico di complemento. Seguendo il generale Dabormida ove più grave era il pericolo, cadde fra i primi mortalmente ferito.

† MAGLIO ANGELO, tenente medico. Disimpegnò lodevolmente durante il combattimento i suoi doveri presso i feriti. Cadde nella ritirata.

† OREFICE cav. MAURIZIO, capitano medico. Disimpegnò con serenità e coraggio le sue funzioni durante il combattimento (morto nella ritirata).

† Viglione Giovanni, sottotenente medico. All'inizio del combattimento, essendo stata attaccata la sezione di sanità, si difendeva valorosamente, lasciando la vita sul campo,

Canegallo Lorenzo, tenente medico. Curò con imperturbabile coraggio i feriti sotto il fuoco nemico, rimanendo poi prigioniero

D'Albenzio Michele, capitano medico. All'inizio del combattimento disimpegnò con amore le sue funzioni sotto il fuoco nemico, finchè dagli Scioani venne ferito e fatto prigioniero.

Iacono Francesco, sottotenente medico di complemento. Si distinse per l'abnegazione e l'imperturbabilità con cui prestò le prime cure ai feriti sotto il fuoco nemico.

Mazza Alessandro, sottotenente medico di complemento. Per l'imperturbabilità con la quale sotto il fuoco nemico prodigava le prime cure ai feriti.

Pace Luigi, tenente medico. Per l'imperturbabilità e l'abnegazione con la quale, sotto il fuoco nemico, prodigò le prime cure ai feriti.

Pertusio Carlo, sottotenente medico di complemento. Per l'imperturbabile calma con cui prestò le prime cure ai feriti sotto il fuoco nemico

Vijno Luigi, tenente medico. Disimpegnò con zelo ed amore, sotto il fuoco nemico, il suo servizio durante il combattimento.

Zarich Alfredo, sottotenente medico di complemento. Durante il combattimento prestò con serenità ed amore le cure ai feriti, finchè, circondato e sopraffatto, cadde prigioniero nelle mani dei nemici.

Encomio.

Gimelli Eugenio, tenente medico. Per l'imperturbabilità con la quale, sotto il fuoco nemico, prodigò le prime cure ai feriti.

Luciani Lavinio, tenente medico. Per l'imperturbabilità con la quale, sotto il fuoco nemico, prodigò le prime cure ai feriti.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore
D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

RIVISTA DI OCULISTICA.

Tagliaferri. — Le iniezioni jodo-iodurate secondo il metodo del professor Durante nella cura della cheratite parenchimatosa scrofolosa . . . . . *Pag.* 307
Pisenti. — Di un riflesso pupillare di origine auricolare . . . . . » 308
Dransart. — Cheratite pseudo-membranosa primitiva cronica. . . . » 309

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Daddi. — Sulla alterazione degli elementi del sistema nervoso centrale nell'insonnia sperimentale . . . . . *Pag.* 310
Tarulli e **Lo Monaco**. — Ricerche sperimentali sul timo. . . . . » 310
Landucci. — Assorbimento delle cicatrici cutanee . . . . . » 311

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

De Amicis. — Considerazioni cliniche e terapiche su di un caso di sifilide maligna precoce . . . . . *Pag.* 312

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Proprietà ed usi terapeutici dell'ossicantora . . . . . *Pag.* 313
Smester. — Trattamento della coriza. . . . . » 313

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Ordinamento ed effettivi del servizio sanitario dell'esercito romeno sul piede di guerra. . . . . *Pag.* 314
Nimier. — Degli apparecchi più pratici pel primo trattamento delle fratture prodotte da arma da fuoco. . . . . » 323

RIVISTA D'IGIENE.

Robertson, Gibson e **Martin**. — Il bacillo del tifo nel terreno infetto . *Pag.* 328

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Manglanti. — In difesa dei piccoli . . . . . *Pag.* 329

VARIETA'.

Breiter. — La stretta di mano propagatrice delle malattie. . . . . *Pag.* 330

NOTIZIE.

Ricompense accordate da S. M. agli ufficiali del corpo sanitario che presero parte alla battaglia d'Adua . . . . . *Pag.* 333

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	13 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

Conto corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 4. — 30 Aprile 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Minisetro della guerra).

9 MAG 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Lucciola. — I traumatismi dell'occhio considerati dal punto di vista medico-legale con annotazioni terapeutiche. . . . . *Pag.* 337
Mangianti. — Due casi di paralisi traumatica . . . . . » 365
Trombetta. — La determinazione dell'astigmatismo . . . . . » 378

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Foà. — Sul bacillo itterode . . . . . *Pag.* 398
Ebstein. — Sindrome peritonitica nello stadio finale del morbo di Addison . . . . . » 399
Beverley. — Contagio, profilassi e trattamento della polmonite . . » 399
Braun. — Un sintoma dell'insufficienza tricuspidale . . . . . » 403
Filipowicz. — Di un fenomeno che si osserva nell'ileo-tifo, alla palma delle mani ed alla pianta dei piedi . . . . . » 404
Harvey Cook. — Nn nuovo metodo per la valutazione dell'acido urico nelle orine . . . . . » 406

RIVISTA CHIRURGICA.

Sajous. — Cura del cancro colle iniezioni interstiziali di alcool . . *Pag.* 408
Kallenberger. — Impiego dell'ortoforme nella pratica chirurgica . . » 409
O' Connor. — Trattamento chirurgico del reumatismo articolare acuto » 411
Demons, Chauvel, Michaux. — Sulle lesioni addominali . . . . . » 412
Kahleyss. — Contributo alla conoscenza delle fratture della estremità inferiore del radio . . . . . » 412

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Salvioli. — Alcune osservazioni sul potere agglutinante del siero sanguigno di alcuni animali. . . . . *Pag.* 413
Rosenberg. — Sulla glicosuria alimentare nei sani e in alcuni avvelenamenti. . . . . » 414

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

I TRAUMATISMI DELL'OCCHIO

CONSIDERATI DAL PUNTO DI VISTA MEDICO-LEGALE

CON

ANNOTAZIONI TERAPEUTICHE

del dott. **G. Lucciola**, capitano medico

(*Contin. e fine, v. fasc. N. 2*).

H) — LESIONI TRAUMATICHE DEL CRISTALLINO.

Trattando l'argomento delle lesioni traumatiche del cristallino dobbiamo occuparci della commozione, della lussazione e sub-lussazione, della cataratta traumatica e della penetrazione in esso dei corpi estranei.

a) *Commozione del cristallino.* — Una scossa violenta, sia dell'occhio direttamente, sia del cranio o del corpo intero trasmessa al globo oculare, può cagionare un intorbidamento del cristallino, senza che avvenga rottura della cristalloide o della zonula; però tale rottura devesi escludere solo dopo un esame accuratissimo.

Se un traumatismo produce indirettamente la rottura della cristalloide anteriore, in genere ne segue lussazione del cristallino.

La rottura della cristalloide posteriore si verifica rarissimamente.

I traumatismi producono sovente la distensione o la rottura parziale della zonula, cui tien dietro un aumento di convessità della lente, il quale si manifesta con la

comparsa di miopia e di astigmatismo di vario grado del cristallino. Può inoltre formarsi una cataratta, pure restando integra la capsula, non già per la commozione, bensì per la lacerazione traumatica della coroide e per le conseguenze di tale lacerazione, quali: l'emorragia, lo scollamento retinico, la coric-retinite, ecc. (Arlt).

In tali casi, il giudizio circa l'origine traumatica della cataratta si può fondare sul dato della sua unilateralità, sull'ambliopia ed amaurosi concomitante, sulla possibile esistenza di rammollimento del vitreo e di sinechie posteriori, con scoloramento dell'iride, ecc., sintomi tutti che sono l'esponente del processo flogistico provocato dal trauma.

Nei casi di commozione la cura si limita al riposo a letto per alcuni giorni, all'applicazione di un bendaggio, all'istillazione di qualche goccia di atropina quando si ritenga necessaria, e se insorgeranno delle complicanze, si provvederà opportunamente a seconda della loro manifestazione.

Se la lente si opaca, in secondo tempo bisognerà praticarne l'estrazione.

b) *Lussazione e sub-lussazione del cristallino.* — Le lussazioni del cristallino dovute a cause traumatiche, come quelle spontanee, possono essere *complete* ed *incomplete*; in quest'ultimo caso chiamansi anche *sub-lussazioni.*

La lussazione dicesi completa quando la lente abbandona la fossetta ialoidea cadendo o nella camera anteriore, *lussazione pre-iridea*, o nel vitreo, *lussazione retro-iridea*, o portandosi sotto la congiuntiva, *lussazione sotto-congiuntivale.*

Per lussazione incompleta, o sub-lussazione, intendesi invece una posizione anormale del cristallino nella fossa ialoidea, sia sporgendo in qualche punto dal bordo di

essa (decentrazione semplice), sia subendo una decentrazione associata ad inclinazione del suo asse sull'asse ottico.

Le lussazioni si verificano per effetto di lesioni traumatiche, le quali producano lacerazioni più o meno estese della zonula.

Quando poi la zonula si trova in istato di atrofia, così come suole avvenire nella buftalmia, negli stafilomi della regione ciliare, nei gradi elevati di miopia, sia per la distensione che essa subisce, sia per i disturbi nutritivi cui la espongono gli stati morbosi del tratto uveale e del corpo vitreo, allora può andar soggetta a delle rotture anche per accidenti di poco rilievo; basta, per esempio, talora che l'individuo subisca un lieve urto o che s'inclini semplicemente in avanti.

Nei paesi dove abbondano le nevi invernali, sono assai frequenti, nei ragazzi, le lussazioni e sub-lussazioni del cristallino cagionate dalle palle di neve che sogliono lanciarsi per trastullo.

È degno di speciale menzione il fatto che i proiettili di armi da fuoco, passando a grandissima velocità, in immediata vicinanza dell'occhio, possono cagionare la lussazione del cristallino pur lasciando illeso l'individuo.

Nella lussazione incompleta della lente osservansi sintomi variabili, a seconda del grado di spostamento della medesima.

Per la lesione della zonula diminuisce e rendesi ineguale la tensione della cristalloide: e perciò il cristallino diventa inegualmente più convesso; si ha così miopia associata ad astigmatismo. Inoltre vien meno l'azione del muscolo ciliare sulla lente e quindi scompare l'accomodazione.

Se il cristallino prende una posizione obliqua spinge

col suo bordo l'iride in avanti e la camera anteriore appare di grandezza ineguale: l'iride può ancora divenire tremula per esserle mancato l'uniforme sostegno della lente.

Se un solo segmento della lente, uscendo dalla fossetta jaloidea, viene col suo equatore ad occupare parte del campo pupillare, si ha diplopia monoculare.

Talora il paziente vede gli oggetti che gli sono vicinissimi pei raggi i quali attraversano il cristallino, e vede quelli lontani pei raggi che passano nella parte del campo pupillare non occupata dal medesimo (parte afaca).

L'osservatore invece, per vedere il fondo oculare attraverso il cristallino, deve adoperare una lente biconcava e per vederlo per la parte afaca del campo pupillare deve interporre una lente biconvessa.

All'illuminazione obliqua, siccome l'equatore del cristallino riflette molto la luce, così esso appare come un menisco brillante; se invece lo si illumina collo specchio oftalmoscopico, vedesi come un menisco oscuro, pel fatto che i raggi riflessi dalla retina incontrano il margine della lente sotto una forte incidenza e subiscono una riflessione totale.

Il cristallino in alcune evenienze conserva la sua trasparenza, pur non cessando i sudescritti disturbi funzionali; altre volte si opaca o si lussa completamente, ed alle volte, agendo come un corpo estraneo, irrita la regione ciliare provocando i sintomi di un'irido-ciclite e persino di un'oftalmite simpatica.

Può ancora una sub-lussazione dare origine ad un glaucoma cronico con o senza alterazione dell'angolo di filtrazione.

Esaminiamo ora i sintomi delle lussazioni complete.

Se il cristallino si lussa nel vitreo, dopo riassorbitosi l'eventuale stravaso di sangue, la camera anteriore

suole apparire più profonda, l'iride infossata e tremula. Coll'oftalmoscopio rilevasi che la refrazione è fortemente ipermetropica e, se la lente è trasparente, rifletterà la luce e dipingerà sul fondo oculare come una macchia rotonda, nera alla periferia, grigiastra nel suo centro; se poi è opaca, ciò risalterà ancora di più.

Di solito il cristallino lussato occupa il segmento inferiore del vitreo ed è mobile. Coll'esperimento del Purkinje, quando occorra, si comproverà la assenza di esso dalla fossetta jaloidea.

In generale la lussazione del cristallino nel vitreo può non provocare nessuna reazione per un periodo di tempo abbastanza lungo ed in tali condizioni l'occhio può funzionare siccome afaco; ma altre volte, a causa della grande mobilità della lente stessa, non sono rari l'irritazione della zonula, l'irido-ciclite, il glaucoma, e financo dopo un periodo di tempo abbastanza lungo può aver luogo l'oftalmia simpatica, come nel caso pubblicato dal Dermett, in cui tale incidente si verificò dopo 35 anni da che era avvenuta la lussazione.

Quando insorgono le suddette complicanze, occorre provocare la midriasi e tentare di far cadere la lente nella camera anteriore, percuotendo leggermente l'occhio a testa bassa, e poi estrarla; se ciò non riesce si estrae dal vitreo col cucchiaio di Pagenstecher.

In un nostro precedente lavoro (1) facemmo rilevare come l'ottalmometro di Reid offra il vantaggio di permettere di misurare le curve corneali in varie posizioni del corpo; e così venimmo a conoscenza che l'astigmatismo corneale nei casi di lussazione e sublussazione del cristallino, va soggetto a delle variazioni di grado e di natura, a seconda della posizione del pa-

(1) Lucciola. — *Note di ottalmometria.* (*Giornale medico del R. esercito*, aprile, 1895).

ziente, e questo fenomeno ci aiutò a riconoscere delle sub-lussazioni lievi e perciò di difficile diagnosi (1).

In nove su dodici individui con lussazione del cristallino, ho potuto notare che l'astigmatismo misurato facendo mettere il paziente in posizione supina, scemava in grado variabile da mezza a 2,50 D. In due soltanto esso aumentò di circa mezza diottria, ed in uno divenne contro la regola. Negli ultimi sette individui presi le osservazioni facendo sdraiare il paziente sull'addome in modo che egli avesse la faccia rivolta in giù. Riporto qui i risultati di queste ultime osservazioni:

1° Franco Giuseppe; lussazione in dietro del cristallino, dell'occhio destro:

As. in posizione seduta — 1,50.

As. in posizione sdraiata sul dorso — 2,50.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 3,50.

2° Beton Alberto; lussazione in dietro del cristallino dell'occhio sinistro:

As. in posizione seduta + 1,25.

As. in posizione sdraiata sul dorso — 1,50.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 3,25.

3° Bois Eleonora; lussazione in dietro del cristallino dell'occhio destro:

As. in posizione seduta + 1,75.

As. in posizione sdraiata sul dorso + 1,25.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 1.

4° Colombato Pietro; lussazione del cristallino destro in dietro:

As. in posizione seduta + 1,75.

As. in posizione sdraiata sul dorso + 1,50.

---

(1) Lucciola — *Osservazioni cliniche sull'astigmatismo corneale e sue variazioni in alcune affezioni oculari* (*Giornale medico del R. esercito*, 1896).

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 0,50.

5° Morello Giovanni; lussazione posteriore del cristallino:

As. in posizione seduta + 2,25.

As. in posizione sdraiata sul dorso + 1.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù + 1,50.

6° Vaudano Luigi; lussazione posteriore del cristallino:

As. in posizione seduta + 2.

As. in posizione sdraiata sul dorso + 1,50.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 1.

7° Fascia Girolamo; lussazione posteriore del cristallino:

As. in posizione seduta + 1,75.

As. in posizione sdraiata sul dorso + 1.

As. in posizione sdraiata sul ventre a faccia in giù — 1,50.

Dette variazioni delle curve corneali avvengono pure nelle semplici sub-lussazioni del cristallino, anche se di grado assai leggero, e nei casi di difficile diagnosi dell'avvenuta sub-lussazione mi giovarono ad accertarne l'esistenza.

Il cristallino lussato nella camera anteriore vi si può mantenere per qualche tempo diafano, appare allora di un colorito giallo-pallido, ed il suo bordo riflette fortemente la luce. Il più delle volte però si opaca molto presto. Esso può restare mobile od aderire all'iride, oppure alla cornea, la quale però, sul punto di contatto, si opaca e talora si ulcera.

L'iride suole reagire tuttora bene, ma sovente insorge l'irido-ciclite, con sclerite a livello dell'iride; l'occhio si deforma, assumendo alle volte l'apparenza di una

pera, la sua tensione aumenta, ed all'irido ciclite tien dietro il glaucoma.

S'intende che nei suddetti casi conviene tentare la estrazione della lente in primo tempo ed anche in secondo tempo, ma allora i risultati non sogliono essere sempre favorevoli a causa sia della facile uscita dell'umor vitreo, sia delle diverse lesioni concomitanti, specialmente della sezione profonda dell'occhio.

È opportuno in questi casi praticare l'operazione sotto una narcosi cloroformica completa.

Nel caso di lussazione sottocongiuntivale si vede un piccolo tumore rotondo, appiattito e trasparente, se la lente ha conservato la cristalloide; se poi ne è uscita, il tumore è irregolare ed opaco, per lo più esso ha sede presso una soluzione di continuo della sclerotica, a preferenza nella parte superiore od interna del globo, perchè l'occhio il più delle volte è colpito in basso ed in fuori; la tensione oculare trovasi diminuita, la cornea appiattita, l'iride spesso lacerata e si rilevano inoltre i sintomi dell'afachia.

In tesi generale, conviene praticare l'estrazione di un cristallino lussato: nei casi però di lussazione completa nel vitreo è preferibile non ricorrere all'atto operativo se non quando venga imposto dalle condizioni succitate; nell'età tenera è facile provocare il riassorbimento della lente mercè la semplice discissione.

c) *Cataratta traumatica.* — Si è provato sperimentalmente e clinicamente che la semplice commozione del cristallino è sufficiente per determinare in tutto od in parte, transitoriamente od anche stabilmente, l'opacità del medesimo, originando così una cataratta traumatica, sebbene ordinariamente si dica che la vera cataratta traumatica si produce quando, per l'azione diretta di un corpo vulnerante o per la penetrazione di un

corpo estraneo nell'interno dell'occhio, il cristallino venga leso od anche semplicemente lussato.

Nelle comuni statistiche la cataratta traumatica rappresenta dal 3 al 5 p. 1000 delle ordinarie affezioni oculari: tale percentuale però si eleva al 7 p. 1000 quasi nella statistica dell'ospedale oftalmico di Torino il cui movimento annuo raggiunge il cospicuo numero degli 8 ai 9 mila infermi, con una media di circa 200 lesioni traumatiche all'anno. Questa proporzione, certamente rilevante, è dovuta sopra tutto all'esistenza di molti stabilimenti industriali ed officine meccaniche nella città.

I pezzettini metallici che arrivano con grande violenza nel globo oculare, i granelli di piombo, le punture di aghi, di penne da scrivere ecc., le contusioni del bulbo dovute a pugni, a palle di neve, a corpi elastici lanciati sull'occhio, le forti scosse del cranio o del corpo vitreo che possono determinare la rottura della cristalloide e spesso anche la lacerazione del legamento sospensorio, sono le cause più frequenti della cataratta traumatica.

Quando si verifica una stretta ferita della cristalloide anteriore, si suole formare una così detta *cataratta capsulare cicatriziale*. La ferita della capsula, in primo tempo, suole essere ostruita dalle fibre del cristallino rigonfiate, e, quando queste si rammolliscono e dissolvono, quella si trova già chiusa da una proliferazione dell'epitelio capsulare. Si forma così una vera cicatrice che appare come un'opacità biancastra ora a strie, ora stellata, che mentre nei giovani può diminuire di spessore e d'estensione, nell'età inoltrata invece può essere causa di opacamento di tutta la lente.

Non sempre però l'opacità si verifica immediatamente dopo l'accidente, ma può prodursi anche molto tempo dopo, tanto da ritenersi spontanea una cataratta dovuta a traumatismo passato inosservato.

Il Becker ed altri autori hanno richiamato da molto tempo l'attenzione su questo fatto, importantissimo dal lato medico-legale. Egli dice: basterà osservare l'iride con molta accuratezza per riconoscere sovente una piccola perdita della sua sostanza, la quale indicherà il cammino del corpo feritore.

Le cataratte traumatiche si possono dividere in cataratte *parziali* e *totali*, *semplici* e *complicate*.

Le cateratte semplici e parziali dovute a scosse od a contusioni senza rottura del guscio sclerale e senza gravi lesioni intra-oculari possono guarire lasciando talvolta un'acutezza visiva non fortemente alterata.

De Wecker (1) ha rilevato come un certo numero di cataratte traumatiche semplici, non infette, non dolorose, verificate fra i lavoratori degli stabilimenti industriali guariscano senza l'intervento chirurgico che può sovente non essere tanto proficuo, quanto una grande sorveglianza senza l'operazione.

Allo stesso proposito l'Holtenhoff, nella sua relazione *Sul trattamento delle cataratte traumatiche*, riferisce il caso di un meccanico il cui cristallino, in seguito alla penetrazione di un pezzettino metallico, si opacò ed un mese dopo senza atto operativo l'individuo riprese il lavoro avendo ricuperato un'acutezza visiva normale.

E qui è opportuno ricordare come il risultato delle operazioni delle cataratte traumatiche è quasi sempre incerto ed il Trélat così si esprime sul proposito: « La medicina operatoria delle cataratte traumatiche riporta nei suoi bilanci soltanto semi successi ed il più delle volte insuccessi. » Diffidate adunque delle cataratte traumatiche, perchè esse implicano il traumatismo con tutte le sue varietà e le sue conseguenze. Allo stesso

---

(1) De Wecker. — *Bollettini e memorie della società francese di oftalmologia*, pag. 34, Parigi, 1894.

proposito De Arlt scrive: « Ogni ferita del cristallino deve essere considerata qual serio pericolo per l'esistenza dell'occhio. » Le cataratte traumatiche infatti sono molte volte, accompagnate da complicazioni variabili in ogni singolo caso, e che esigono nella cura profonde cognizioni e molta abilità; ben s'intende quindi perchè il pronostico debba farsi molto riservato.

Il riassorbimento della sostanza opacata del cristallino sarà tanto più rapido e completo quanto più giovane è il paziente. Però nei casi in cui la ferita della capsula è molto stretta, e specie se trovasi accollata all' iride, può verificarsi una cicatrizzazione troppo rapida della capsula, per cui venendo a mancare il contatto dell'umore acqueo colla sostanza del cristallino, si arresta il riassorbimento di questa e si residua così una opacità parziale capsulo-lenticolare, che disturberà la visione diretta tanto maggiormente quanto più occuperà il campo pupillare.

Un'apertura estesa della capsula di norma viene seguita da un totale opacamento della sostanza del cristallino, cui tiene dietro il suo riassorbimento, il quale, come già accennammo, suole essere rapido e completo nell'età giovanile; lento ed incompleto negli adulti e nei vecchi. Però bisogna tener presente che in alcuni casi il riassorbimento della sostanza opacata s'iniziò soltanto alcuni mesi dopo l'avvenuta lesione e fu seguito, sebbene tardivamente, da un ricupero quasi completo della vista.

In tesi generale adunque devesi ritenere che una cataratta traumatica semplice, non infetta, in un individuo giovane possa, dopo qualche mese, riassorbirsi e la vista ritornare in condizioni relativamente buone, ed al contrario, se il paziente è di età avanzata, il totale riassorbimento della sostanza opacata della lente può avvenire solo in casi eccezionalissimi, quali sono quelli accertati

da Stefforn in un individuo di 69 anni e dall'Holtenhoff in un altro di 58 anni.

De Wecker riguardo alla prognosi delle cataratte traumatiche, giustamente attribuisce somma importanza all'infezione traumatica o chirurgica. L'infezione poi è tanto più facile e pericolosa quanto più intensa è stata la contusione o la lacerazione dei tessuti. Però anche una semplice puntura infettante può essere seguita da cheratite, da iridite, da ipopion e da panoftalmite, l'iridite poi può degenerare con relativa facilità in iride-ciclite-cronica.

L'edema palpebrale, la chemosi, l'infiltrazione purulenta della cornea, sono il più delle volte indizio di una infiammazione profonda e dell'imminenza di una panoftalmite; verificatasi questa bisogna procedere subito alla exanteratio od all'enucleazione per scongiurare accidenti simpatici nell'altro occhio; e così l'infermo potrà anche più presto riprendere le proprie occupazioni.

Nei casi favorevoli, in cui il processo suppurativo si arresta senza apportare la perdita difinitiva dell'occhio, prima di ricorrere ad un atto operativo: iridectomia, irido-dialisi, ecc, diretto allo scopo di migliorare le condizioni visive, fa duopo assicurarsi che il processo infiammatorio sia del tutto finito, che non esista nè ipertonia, nè ipotonia e che la percezione luminosa sia buona in tutte le direzioni. Un intervento precipitato può produrre un'irido-ciclite insidiosa cui può tenere dietro la ostruzione pupillare e l'abolizione completa della vista.

Prescindendo dai suddetti accidenti infettivi, la cataratta traumatica può complicarsi con il glaucoma, con la lussazione della lente, con la presenza di un corpo estraneo con tutti gli accidenti consecutivi alle ferite delle varie parti del globo oculare.

Quando negli individui inoltrati negli anni una larga apertura della capsula permette la penetrazione del-

l'umore acqueo, nella sostanza del cristallino, questa si gonfia subito e fortemente, provocando sintomi glaucomatosi: questi sono in tal caso favoriti dall'età avanzata del paziente, i cui inviluppi oculari sono per ciò meno elastici, dall'abuso dell'atropina e dagli spostamenti del cristallino, l'equatore del quale può irritare la zona cigliare.

Nei casi in cui verificasi l'aderenza della capsula alla cicatrice della ferita corneale, sono facili ad insorgere squilibrî della circolazione oculare, onde ipertonia, accidenti glaucomatosi, ecc.

La maggioranza degli oftalmologi è oggi d'accordo nel ritenere che un tardo intervento appropriato ai differenti casi, dia risultati relativamente buoni, nelle suddette manifestazioni glaucomatose.

I risultati statistici dell'operazione della cataratta traumatica sono relativamente molto discrepanti fra loro. Mi limiterò al riguardo a citare che il Coppez, su 45 casi trattati con l'aspirazione, riporta 42 successi con acutezza visiva variabile da $^1/_4$ ad $^1/_3$; il Gayet invece, su 12 operazioni di cataratta traumatica semplice, ottenne i seguenti risultati: una volta l'acutezza visiva fu uguale ad $^1/_2$, due volte ad $^1/_3$, quattro volte ad $^1/_{10}$, due volte a — di $^1/_{10}$, tre volte si ricuperò una debole percezione luminosa.

I risultati, rispetto al visus, negli ultimi 100 operati di cataratta traumatica sino al giugno 1896, nella clinica oculistica di Torino furono i seguenti: Nel 5 p. 100 si ebbe un'acutezza visiva uguale ad $^1/_2$, nel 10 p. 100 ad $^1/_{20}$, nel 35 p. 100 uguale $^1/_{10}$, nel 20 p. 100 ad $^1/_8$, nel 15 p. 100 ad $^1/_6$, nel 4 p. 100 ad $^1/_2$, nell'11 p. 100 ad 1.

La rilevante differenza di tali dati statistici si comprende facilmente quando si consideri che l'evoluzione e le conseguenze di una cataratta traumatica variano

a seconda dell'estensione della ferita del cristallino, della più o meno asetticità dell'agente vulnerante, dello stato delle altre parti dell'occhio prima e dopo il traumatismo, dell'età del ferito ecc.: ed a tal riguardo bisogna anche tener presente che i casi più gravi sono sempre quelli risultanti da contusioni e da ferite contuse dell'emisfero anteriore, giacchè in questi evenienze la cataratta suol rappresentare una lesione di secondaria importanza rispetto alle altre gravi alterazioni prodotte nel bulbo.

A maggiore delucidazione della influenza delle suddette varie condizioni sul decorso ed esito di una cataratta traumatica, basta ricordare come nell'età giovanissima di norma suole verificarsi l'assorbimento totale e spontaneo della sostanza del cristallino ferito e, se in tali casi la capsula retraendosi lascia libero il campo pupillare, il paziente per la vista può paragonarsi ad un operato di cataratta senile semplice; parimenti nei giovanetti un'opacità parziale ha tutte le probabilità di sparire completamente in poche settimane. È inutile dire che se l'opacità è poco estesa e periferica ha poca influenza sulla funzione visiva. Al contrario quanto più il paziente sarà avanzato negli anni tanto più l'assorbimento sarà lento ed incompleto, e siccome sovente la lesione del cristallino si associa più tardi ad infiammazione dell'iride ed a fenomeni glaucomatosi, si avrà la formazione di una cataratta aderente con depositi capsulari più o meno estesi e densi, le cui conseguenze sono assai più esiziali per la funzione visiva.

Quando poi dopo una ferita dell'occhio si manifestano segni d'infezione o glaucomatosi, il cui esito finale suole essere la perdita dell'organo visivo, dopo lunghe sofferenze, ed il consecutivo sviluppo dell'oftalmia simpatica, allora, siccome abbiamo già detto, conviene praticare l'exanteratio o l'enucleazione precoce.

Accennammo innanzi come nei traumatismi profondi e complessi del globo oculare la cataratta traumatica, per sè sola, abbia un' importanza affatto secondaria, dipendendo l'esito finale sopratutto dal decorso delle lesioni stesse. Si è perciò che la maggioranza degli oftalmologi opina che in tali casi l'operazione della cataratta, se non si manifestano in principio sintomi d'infezione o glaucomatosi, si debba farla molto tardivamente dando la preferenza a quel metodo (discissione, taglio lineare, estrazione previa iridectomia) che si crederà più indicato a seconda delle varie circostanze.

Giova qui ricordare quanto già dicemmo nel paragrafo della penetrazione dei corpi estranei nella camera anteriore e nell' iride, cioè che per combattere l' infezione in primo tempo riescono efficaci le iniezioni sotto congiuntivali di una soluzione all'uno per 5 mila di sublimato, il lavaggio della camera anteriore con la stessa soluzione, l'estrazione immediata del cristallino leso quando la suppurazione non abbia ancora invaso le parti profonde. Tale estrazione immediata associata ai lavaggi antisettici fu in clinica seguita da risultati quasi sempre ottimi, e valse a salvare la funzione visiva di occhi, che a prima vista si sarebbero giudicati irreparabilmente perduti per l' imminente pericolo di una panoftalmite.

d) *Corpi estranei nel cristallino.* — Conseguenza della penetrazione di un corpo estraneo nel cristallino si è la formazione di una cataratta traumatica parziale o totale, la cui comparsa sarà tanto più rapida quanto più estesa sarà la ferita della capsula e quanto più profondamente il corpo sarà penetrato nella lente.

Bisognerà in tali casi osservare attentamente il ferito per precisare la diagnosi, non sempre facile, onde dedurne la cura più opportuna.

L' illuminazione obliqua, previa provocazione della

midriasi, permette di constatare la presenza di un corpo estraneo fissato nella superficie della lente fintanto che la trasparenza di essa non è molto alterata. La diagnosi inoltre può essere agevolata dall'esame con la lente binoculare di Zehender.

L'opacità stessa del cristallino, la posizione troppo periferica del corpo estraneo, l'esistenza di sinechie che impediscono la dilatazione della pupilla sono condizioni che rendono più difficile il riconoscimento del corpo estraneo.

Una tinta tendente al giallo-oro che abbia il suo massimo in un punto della cataratta, coesistente con una ferita o con una cicatrice recente corneale è un segno probabile della presenza nella lente di un pezzo metallico ossidabile, il quale si rende maggiormente riconoscibile dopo il riassorbimento della sostanza opacata (O. Becker, Samelson, Ousin).

S'intende facilmente che il corpo estraneo può attraversare il cristallino e fermarsi nel vitreo o andare più profondamente. In tali casi l'uso razionale dell'elettrocalamita ed anche un campo visivo, preso con tutta accuratezza, possono illuminare la diagnosi di presenza e di sede del corpo estraneo. In rare evenienze si è anche verificato che un piccolo corpo estraneo, dopo avere urtato con una certa violenza sulla faccia anteriore del cristallino, sì da produrvi una lesione, rimbalzando sia caduto nella camera anteriore donde, urge estrarlo per evitare gravi conseguenze (Stellwag von Carion).

Può anche accadere che un corpo estraneo poco voluminoso e non infettante s'incunei superficialmente nella parte periferica del cristallino e vi rimanga quasi innocuo producendo cioè soltanto una leggera opacità con relativa lieve diminuzione della facoltà visiva. In tali evenienze però è da rilevare che ha un'importanza straordinaria la natura del corpo estraneo, perchè mentre

potranno essere ben tollerate piccole schegge di vetro i pezzettini di rame invece sogliono determinare accidenti infiammatorii con le relative conseguenze.

La suddetta innocuità di taluni corpi estranei però può anche essere temporanea, giacchè alle volte, dopo un certo tempo, insorgono inaspettatamente sintomi flogistici, ed in tal caso può anche avvenire che il corpo estraneo tardivamente cada nella camera anteriore o dietro l'iride, cagionando sintomi irritativi dell'íride e del corpo ciliare od un irido-corio-ciclite, seguita non solo dalla perdita dell'occhio, ma anche da una oftalmite simpatica.

Concludendo adunque, il pronostico della penetrazione di corpi estranei nel cristallino deve essere sempre molto riservato, ed un giudizio definitivo non potrà darsi finchè non sia stato estratto il cristallino affetto da cataratta e con esso il corpo estraneo: operazione molto delicata e di risultato incerto.

I corpi estranei in generale si possono estrarre con le pinzette da iridectomia; però se sono costituiti da pezzettini di ferro o d'acciaio è preferibile l'uso dell'elettrocalamita, i cui punteruoli di varie dimensioni si introdurranno, quando sia possibile, attraverso il tragitto percorso dal corpo estraneo, ed in caso contrario attraverso un taglio corneale praticato a tale scopo.

Giova qui ricordare come sia sempre necessario disinfettare accuratamente non solo l'occhio, ma anche la camera anteriore, facendo in questa arrivare, sulla scanalatura di un cucchiaio di Daniel introdotto nella ferita corneale, una corrente di soluzione all' $1\,{}^{5}/_{00}$ di sublimato corrosivo, poscia si instilleranno alcune gocce di una soluzione all' 1 p. 100 di atropina, purchè ciò non sia controindicato dal pericolo dell'incuneamento dell'iride, e si spolverizzerà la cornea ed il sacco congiuntivale, ove lo si creda opportuno con jodoformio

ed infine si applicherà il bendaggio. Per combattere la infezione si ricorre, come già dicemmo innanzi, alle iniezioni sotto-congiuntivali della soluzione di 1 $^{5}/_{00}$ di sublimato.

I) — Lesioni traumatiche del vitreo.

a) *Ferite del corpo vitreo.* — Le ferite del corpo vitreo devono in generale ritenersi gravi ed il pronostico è sempre più infausto quando avviene contemporaneamente lesione del corpo ciliare, abbondante fuoriuscita dell'umore vitreo, emorragia intra-oculare e profonda penetrazione del corpo estraneo, il quale, se infettante, può per se solo dare origine ad una ialite suppurativa e sue conseguenze con perdita dell'occhio in brevissimo tempo.

Altre volte lesioni prodotte da strumenti aguzzi o taglienti, complicate o no colla presenza del corpo estraneo, danno origine ad una ialite plastica, le cui conseguenze apparentemente lievi in primo tempo divengono esiziali in prosieguo. In queste evenienze, se il corpo estraneo produce in principio un'irritazione poco intensa, si renderà appariscente all'esame oftalmoscopico un'opacità lattescente lungo il tragitto dal medesimo seguito, che è più accentuata ed intensa attorno al corpo estraneo.

L'opacità è dovuta ad abbondante immigrazione di elementi cellulari, ed in principio appare di carattere sieropurulento, ma termina con la trasformazione in tessuto cellulare biancastro, denso, membranaceo, che avviluppa e maschera il corpo estraneo. Alle volte può osservarsi un'aureola trasparente che persiste a lungo attorno al corpo estraneo.

Detto tessuto cellulare d'ordinario si forma anche lungo il tragitto percorso dal corpo estraneo, cosicchè infine vedesi dal punto di entrata del medesimo una specie di cordone cicatriziale, che quando è diretto dal

basso all'alto appare come un legamento sospensorio, il quale impedisce all'oggetto di spostarsi facilmente nel vitreo. Questo tessuto, come tutti i tessuti cicatriziali, ha molta tendenza alla retrazione, per cui ne seguono distacchi del vitreo della retina e della coroide, che apportano la tisi del globo oculare con pericolo di fenomeni simpatici nell'altro occhio.

Se invece l'irritazione provocata dal corpo estraneo in primo tempo è intensa, allora nei suoi dintorni formasi tosto un'opacità, la quale s'irradia verso il cristallino, e può quindi essere appariscente tanto all'illuminazione laterale, quanto all'esame con lo specchio oftalmoscopico, dando un riflesso giallastro che è indizio d'imminente formazione di ascesso.

Dobbiamo qui far rilevare che le ferite prodotte da proiettili o da schegge ossee, da essi spinte, sogliono complicarsi assai sovente all'oftalmia simpatica. Secondo l'Otis tale complicanza raggiunge la proporzione del 17,32 p. 100. Dalle statistiche della guerra franco-prussiana risulta che più della metà dei suddetti traumatismi oculari furono seguiti da accidenti simpatici, e tale proporzione si elevò all'80 p. 100 nei casi i quali erano complicati a permanenza di corpi estranei nell'occhio.

Il sangue stravasato nel vitreo in seguito ad una commozione del globo con rottura della coroide ed in seguito ad una ferita penetrante, sia dell'emisfero posteriore sia della regione cigliare, produce disordini anatomici e funzionali, che stanno in rapporto con la sede e la quantità del sangue stravasato ed anche ai possibili precedenti morbosi dell'occhio.

Un'emorragia abbondante quasi sempre è esiziale per l'organo visivo, cagionando la disorganizzazione e quindi la retrazione del vitreo, seguita a sua volta da distacco retinico e, se in qualche caso eccezionale la funzione

dell'occhio non viene completamente spenta, nel campo visivo non mancheranno mai estesi scotomi.

È inutile dire che se si verifica uno scollamento simultaneo della retina e della coroide il pronostico è sempre più infausto.

Quando però un'emorragia non molto abbondante ha luogo in un occhio antecedentemente sano di un giovane di buona costituzione, può verificarsi il riassorbimento del sangue e, dopo un tempo relativamente lungo, può ricuperarsi la vista sempre però con la persistenza di qualche scotoma.

Nei casi di emorragie limitate il sangue può riassorbirsi in pochi giorni ed il vitreo rischiararsi senza residui di corpi mobili o mosche volanti e la vista quindi ritornare in buono stato.

Il perito adunque deve in ogni caso, prima di emettere un giudizio difinitivo, attendere il tempo necessario per l'evoluzione del processo morboso.

Non vogliamo tralasciare di ricordare che talora gravi emorragie del vitreo sono state cagionate dalla rapida e violenta espansione dei gas sprigionatosi nello sparo delle armi da fuoco. A tal riguardo Ligues riferisce il caso di un artigliere che al momento dello sparo di un pezzo da 19, avvertì una forte scossa ed un vivo dolore all'occhio destro, la cui funzione visiva fu immediatamente abolita. All'esame dell'occhio fu constatata un'emorragia totale del corpo vitreo rimanendo intatti cornea, camera anteriore e cristallino.

In altri casi l'emorragia del vitreo era associata a sub-lussazione o lussazione completa del cristallino.

b) *Corpi estranei nel vitreo.* — Parlando delle ferite del vitreo abbiamo già accennato alla penetrazione in esso di corpi estranei: aggiungeremo ora che questi o si depositano nelle parti più declivi del medesimo o vi restano sospesi e ciò a seconda del peso, della forma e della loro forza d'impulsione.

I corpi estranei che più comunemente penetrano nel vitreo, salvo eccezione, sogliono essere di piccolo volume e costituiti da scheggie di acciaio, di ferro, di rame, di legno; da pallini di piombo, da pezzetti di vetro, di silice, ecc.; in qualche caso i corpi penetranti trasportano seco anche delle ciglia.

Quando l'esame oftalmoscopico non è impedito da concomitanti alterazioni: cataratta traumatica, emorragia, distacco retinico, ecc., si può riuscire facilmente a scuoprire il tragitto e la sede dei corpi estranei.

I disturbi che accusa il ferito possono essere multipli, quali: scotomi, restringimento periferico del campo visivo, diminuzione più o meno accentuata della visione centrale la quale, ben s'intende, può essere fin da principio abolita a cagione di abbondante emorragia, di gravi lesioni del cristallino, di distacchi retinici, ecc.

Quando poi non è possibile l'esame oftalmoscopico, allora la diagnosi di sede del corpo estraneo diventa assai difficile: le circostanze in cui avvenne l'accidente, la direzione della ferita corneale o scleroticale, la lesione del cristallino, un'emorragia intra-oculare abbondante, un esteso distacco della retina, l'abolizione rapida della vista, la presenza di bolle d'aria nel vitreo (Hirschberg, Hildebrand) sono indizi soltanto probabili di permanenza di corpi estranei nel vitreo, mentre che esso può essere penetrato più oltre, perforando non solo la sclerotica, ma anche lo scheletro della cavità orbitaria.

Quando il corpo estraneo è costituito da un metallo che risente l'azione magnetica, allora se ne può diagnosticare non solo la presenza ma, fino ad un certo punto, anche la posizione, servendosi di speciali apparecchi con ago calamitato.

Ottimo a tale scopo è il magnetometro di Gerard, la cui sensibilità è tale da permettere di riconoscere la presenza di un corpo metallico che abbia un peso minore di $^1/_2$ mmg.

Quantunque in questi ultimi tempi Hirschberg, Hayweg, Hildebrand, Alaab ed altri abbiano migliorata la tecnica dell'intervento operatorio in tali evenienze, tuttavia i risultati non sono sempre soddisfacenti, ed il pronostico perciò è sempre grave, anche quando il corpo estraneo sia asettico; che se questo è infettante allora il pericolo è di gran lunga maggiore.

Parimente concorrono ad aggravare la prognosi la coesistenza di emorragie abbondanti, la fuoriuscita del vitreo, le lesioni dell'iride e sopra tutto del cristallino, il quale rappresenta un terreno di coltura molto favorevole pei germi infettivi. De Wecker a questo proposito giustamente fa osservare che l'uso dei rimedi non sterilizzati può riuscire, rispetto all'infezione, più pericoloso dello stesso corpo estraneo.

Nella letteratura sono riportati casi eccezionali d'incistamento nel vitreo di corpi asettici, non ossidabili, a superficie liscia con la conservazione di una buona acutezza visiva (De Graefe, Peluger, Hirschberg). A questo riguardo però il Yaret fa osservare, che da tali casi clinici si sono voluti, in generale, trarre delle conclusioni troppo favorevoli, giacchè assai spesso il corpo estraneo rimasto per lungo tempo inoffensivo, in prosieguo, sia pel solo fatto della sua presenza, sia per eventuali spostamenti può dare origine ad un'irido-corio-ciclite, a fenomeni glaucomatosi, a jalite cronica plastica seguita da retrazione del vitreo e distacco della retina; lesioni che oltre ad arrecare la perdita completa dell'occhio possono cagionare fenomeni simpatici e talora financo convulsioni epilettiformi.

Il Leber ha cercato di determinare sperimentalmente la speciale influenza che esercitano sull'occhio ferito i corpi estranei a secondo della loro natura, sede e volume e del loro stato asettico o pur no. E così le particelle metalliche non ossidabili, non infette, non so-

gliono determinare infiammazione sensibile. I pallini di piombo di piccolo volume, sterilizzati quasi nel momento dell'esplosione, penetrando nel vitreo o nelle membrane endo-oculari, possono soventi rimanervi senza provocare fenomeni esiziali.

I metalli ossidabili asettici, ad eccezione del rame e del mercurio, non sogliono cagionare suppurazione, ma producono, a seconda della loro sede e volume, processi flogistici, più o meno complessi, distacchi della retina, ecc., e quindi la tisi del globo.

Il Leber inoltre afferma che non ebbe mai ad osservare oftalmie simpatiche causate dalla penetrazione dei frammenti di rame o di latta, e che le lesioni prodotte da questi metalli sogliono essere asettiche.

È degno di speciale menzione il fatto, che la regione maculare possiede una sensibilità tale che basta la presenza di un corpo estraneo asettico nel vitreo o nella retina per determinare alterazioni di apparenza variabili della retina in corrispondenza di essa, dopo un tempo brevissimo.

A tale riguardo Haab riferisce i seguenti casi clinici:

a) Cinque giorni dopo la penetrazione nel vitreo di una scheggia di bossolo di rame, la regione maculare presentava un aspetto marmorizzato assai caratteristico, che in seguito all'estrazione del corpo estraneo, scomparve completamente dopo circa due mesi e mezzo, e la vista ritornò normale.

b) In un'altra evenienza anche di penetrazione di un frammento di capsula di rame nel vitreo che non venne estratto, la suddetta appariscenza marmorizzata si rese col tempo sempre più accentuata, ma ciò non di meno, undici anni dopo l'accidente, l'occhio conservava un'acutezza visiva eccezionalissima di $^1/_3$.

c) In un caso di penetrazione di una scheggia di acciaio nella retina, che venne estratta con un elettro-

calamita, la macula in principio acquistò una tinta marmorizzata-giallastra, la quale divenne grigiastra dopo circa tre mesi e l'acutezza visiva si ridusse ad $^1/_{10}$.

Nel marzo ultimo scorso ebbi a visitare un operaio di una fonderia, il quale presentava una scheggia di acciaio incuneata nella sezione anteriore esterna della retina, che si potè estrarre facilmente con l'elettro-calamita: la macula nel terzo giorno presentava l'aspetto marmorizzato-giallastro succitato, che nello spazio di due mesi circa, divenne gradatamente grigiastro. L'acutezza visiva, che nei primi giorni dopo l'accidente era di $^1/_2$, si ridusse in tale periodo ad $^1/_3$; non ebbi però occasione di rivedere l'infermo per seguire le ulteriori modificazioni dell'occhio.

Come abbiamo detto antecedentemente, se il corpo estraneo è costituito da pezzettini di ferro o di acciaio, se ne può facilmente praticare l'estrazione con l'elettro-calamita e l'atto operativo avrà maggiore probabilità di successo, quando lo si pratica in primissimo tempo ed allorchè il corpo estraneo è visibile all'ottalmoscopio, onde si può più facilmente dirigere verso di esso l'istrumento adoperato.

Per praticare tale estrazione, la maggioranza consiglia di preferire l'uso di forti elettro-calamite, che agiscono a distanza, anzichè ricorrere a quei metodi che obbligano ad aprire il guscio oculare ed a penetrare nel vitreo per evitare non solo le possibili infezioni, ma sopratutto il maltrattamento dei tessuti, che può dar luogo ad esiziali conseguenze.

L' Haab ed altri infatti sono riusciti ad estrarre dalla ferita di entrata pezzi di ferro che si erano conficcati nel vitreo o nella retina, avvicinando al globo oculare una potente elettro-calamita.

Quando poi non si può riconoscere la natura e la sede del corpo estraneo, e sopra tutto se il ferito non

ricorre al medico in primissimo tempo, allora conviene intervenire soltanto quando si giudica minacciata l'esistenza dell'occhio.

Le estrazioni ben riuscite e praticate in primo tempo contano dei successi completi, immediati; però è da rilevare che spesso coll'andare del tempo, sia per la fuoriuscita dell' umor vitreo e pel traumatismo da esso subìto, sia anche per la retrazione cicatriziale che si verifica nei dintorni della ferita scleroticale, insorgono gravi alterazioni, le quali apportano la perdita dell'occhio che si giudicava guarito.

Le statistiche circa i risultati ottenuti riguardo alla conservazione della vista nei suddetti traumatismi sono disparate e poco soddisfacenti; in vero Snellen, Horner, Schiess-Gamuzeus, Hirschberg riportano una media di circa 10 o 15 casi per cento in cui la vista rimase sufficiente. Hildebrand avrebbe ottenuto risultati più favorevoli cioè del 31 p. 100.

Nell'ospedale oftalmico e clinica oculistica di Torino la conservazione relativa della vista raggiunse la media del 33 p. 100; beninteso con gradazioni assai variabili, giacchè nel 15 p. 100 il visus risultò ridotto ad $^1/_{20}$, nel 7 p. 100 ad $^1/_{10}$, nel 5 p. 100 ad $^1/_4$, nel 3 p. 100 ad $^1/_3$, nel 3 p. 100 ad $^1/_2$.

Tali risultati però si riferiscono in generale alle osservazioni prese all'epoca in cui gli infermi lasciavano l'ospedale, ossia poche settimane dopo l'avvenuta lesione, e certamente in alcuni di essi le condizioni visive col tempo poterono peggiorare per le ragioni dianzi esposte.

CAP. IV.

Contusione, lussazione ed avulsione del globo oculare.

Quantunque degli effetti delle contusioni del globo oculare ci siamo già occupati innanzi, parlando dei traumatismi dei tessuti molli e dello scheletro dell'orbita, tuttavia crediamo qui opportuno riepilogarli per sommi capi.

Un colpo diretto sull'occhio, od anche una scossa indiretta a questo comunicata da un traumatismo di altra parte del corpo, può produrre una serie di disturbi funzionali, la cui gravità è proporzionata non solo alla violenza traumatica, ma anche a peculiari condizioni dell'individuo, e cioè alla sua età, ai precedenti morbosi, alla sporgenza più o meno accentuata dei globi oculari ed allo stato di refrazione, giacchè ad es. la miopia di alto grado rende l'occhio più suscettibile di grandi alterazioni.

In generale una contusione leggera suol produrre soltanto un abbassamento della vista associato a mite dolore.

Se la contusione è un poco più intensa può cagionare: dilatazione paralitica della pupilla (irido-plegia), od anche più di rado miosi, paresi o paralisi accomodativa, e leggera diminuzione dell'acutezza visiva centrale e periferica. Tali fenomeni d'ordinario spariscono in breve tempo, però non di rado persiste a lungo la midriasi e l'iride non risente l'azione dell'eserina.

Ad una contusione ancora più forte, a seconda della violenza, del volume, forma e natura del corpo contundente, possono tener dietro lesioni del contorno dell'orbita e delle palpebre, ecchimosi, espansioni sanguigne sotto la congiuntiva, nella camera anteriore, nel vitreo,

retina e coroide, lesioni della cornea e dell'iride di varia intensità, rotture della zonula dello Zinn e della cristalloide; onde si verifica la lussazione e l'opacità del cristallino, come pure rottura della retina, coroide, ecc.

S'intende facilmente che non sempre tutte le avvenute lesioni potranno essere diagnosticate subito dopo l'accidente, perchè le eventuali emorragie nella camera anteriore e nel vitreo, l'opacità del cristallino, ecc. non permettono, per qualche tempo, un esame completo dell'occhio.

In ogni caso è necessario che il perito prima di emettere un giudizio definitivo attenda un tempo sufficientemente lungo, e talora dei mesi perchè anche un traumatismo di poca entità, può, a lungo andare, dar luogo ad accidenti abbastanza gravi.

In fine, quando l'urto è violentissimo, come per un colpo di pietra, per una cornata di bue, ecc., allora il globo oculare, fortemente compresso, si rompe lasciando sfuggire il contenuto. L'occhio così disorganizzato suole andare rapidamente incontro ad una panoftalmite, ed in ogni caso deve considerarsi come perduto; onde conviene procedere fin dal primo momento all'esenterazione od all'enucleazione, sopra tutto per scongiurare fenomeni simpatici.

Può anche accadere che l'agente vulnerante, penetrando attraverso le ossa dell'orbita o fra la superficie interna dell'orbita ed il globo oculare, facendo leva su di esso, ne produca la cosidetta lussazione: il globo oculare cioè si vedrà pendere fuori dell'orbita, sostenuto dai muscoli, dal nervo ottico e dai vasi fortemente stirati.

L'intensità del traumatismo può giungere al punto da strappare il nervo ottico ed i muscoli del globo, il quale si vedrà allora pendere fuori dell'orbita, soste-

nuto solo da qualche filamento muscolare e congiuntivale, e ciò costituisce l'avulsione.

Facilmente si comprende che complicazioni assai gravi possono accompagnare queste lesioni, quali: rottura del globo, lacerazione delle palpebre, frattura dell'orbita, traumatismi cerebrali, ecc.

Nella lussazione semplice, purchè il nervo ottico sia stato soltanto disteso ed il globo oculare sia rimasto quasi integro, il ricollocamento in sito del bulbo, previa accurata disinfezione, potrà essere seguito, dopo la cicatrizzazione dei tessuti molli lacerati, da un ritorno più o meno perfetto della vista e dei movimenti; però il pronostico deve farsi sempre riservatissimo, perchè anche nei casi più favorevoli è sempre da temersi la cecità consecutiva a nevrite ottica-retro-bulbare, ad atrofia del bulbo o ad altri processi flogistici.

Alcuni traumatismi infine agiscono comprimendo violentemente dall'avanti all'indietro l'occhio nella cavità orbitaria, onde esso vi si vede affondato per diversi millimetri (enoftalmia), e va perciò incontro alla perdita totale o parziale della vista per complesse lesioni interne.

Ciò si verifica spesso nelle miniere e nelle gallerie per le frane che colpiscono direttamente le regioni oculari e negli individui, ai quali l'occhio è stato colpito da un calcio di cavallo, da un colpo di pietra, ecc.

DUE CASI DI PARALISI TRAUMATICA

(Plesso ascellare destro - Nervo muscolo-cutaneo del piede sinistro)

Conferenza clinica tenuta all'ospedale militare di Torino il 30 novembre 1897 dal dott. **E. Mangianti**, maggiore medico.

Vi presento due casi di traumatismi comuni seguiti da eccezionali ed ammaestrative complicazioni.

Il signor tenente T. dell'Accademia militare, che ringrazio per aver aderito d'intervenire in questa nostra riunione, due mesi sono cade con il cavallo di quarto e contrae lussazione interna — sotto caracoidea — della spalla destra, che viene ridotta facilmente dal medico di guardia, un'ora dopo l'accidente. Indi fornito di fasciatura immobilizzante, egli entra nel mio reparto.

Al secondo giorno di degenza, sono attratto dalla insensibilità, che rilevo agli estremi delle dita procidenti dall'apparecchio. Preoccupato dal fatto tolgo la fasciatura e scovro che le zone d'anestesia si estendono in vario senso sulla mano e sovratutto che difettano i movimenti di essa e dell'avambraccio.

Naturalmente, avanti l'imponenza di questa sorpresa, rivolgo ad essa le maggiori attenzioni e, senza dimenticarle, metto in sfondo le esigenze riguardanti il trattamento della spalla.

Trascorsi alcuni giorni, i segni tardivi riferentisi al grado di simili paralisi — particolarmente quelli di elettro diagnosi necessari per le previsioni — raggiungono la loro definitiva comparsa.

Posso così stabilire l'avvenuta offesa simultanea del plesso ascellare, e più precisamente: paralisi completa dei nervi radiali, mediano e cubitale, non che paresi del muscolo-cutaneo.

Tale complessa acinesi è caratterizzata: da abolizione totale d'ogni movimento volontario nei distretti muscolari dei primi tre nervi, con anestesia ben manifesta alle regioni estensorie dell'avambraccio e della mano, nonchè della parte volare di questa. Quanto al distretto d'innervazione del nervo muscolo-cutaneo, era chiara soltanto l'immobilità quasi assoluta del bicipite, la quale tuttavia si dissipò presto con i primi trattamenti. Per gli altri due muscoli, il coraco-brachiale ed il brachiale interno, l'indagine della attività volontaria, in quei momenti, riusciva ostacolata dalle condizioni della spalla. Ora, se da uno stato paretico dovettero pure essere compresi, esso fu, come nel bicipite, di breve durata.

Ricorderanno molti di voi, cui ho fatto seguire il caso, come dolorosamente colpisse in quei giorni la posizione dell'arto, affatto abbandonato in estensione passiva del gomito e del carpo. Quando invece si sollevava e si sosteneva l'avambraccio, la mano pendeva fredda, violacea, talvolta coperta di sudore paralitico, nell'attitudine caratteristica della paralisi del radiale, che vediamo riprodotta figurativamente in quasi tutti i manuali di patologia.

Quanto all'esame elettrico - escluso il tricipite, innervato dal primo ramo del radiale, dove la eccitabilità normale per le due correnti rilevavasi soltanto diminuita - essa risultava interamente perduta nei tre distretti neuro-muscolari sopra distinti, con apparizione, successivamente di RD, in particolar modo manifesta nei muscoli di tutta la faccia volare, ed oggi ancora in parte rinnovabile per qualche gruppo: come vedremo.

A proposito della *R D* voglio metter in rilievo un carattere diagnostico ausiliario, che osservai ripetutamente anche nel corso di questa cura, mentre non lo trovo distinto — almeno negli stessi miei termini — anche dai buoni autori di elettrodiagnostica, compreso l'Erb, le cui pagine sulla *R D* sono omai divenute, con tutta ragione, classiche. Voglio dire dunque che la contrazione della *R D*, oltre alle note qualità oggettive, che comunemente si elencano: di comparsa cioè anche per deboli correnti, di pigrizia, di movimento vermicolare — omai oggi noto e temuto dallo stesso nostro ammalato — ed oltre alle stesse eventuali deviazioni dal tipo consueto, sulle quali mette in avvertenza ancora l'Erb, essa dovrebbe considerarsi, io direi, come piuttosto « vista » dai pazienti che « sentita » inversamente di ciò che appunto avviene invece per le contrazioni elettriche normali, siano pure quasi impercettibili obbiettivamente. Ora a me parebbe che il qui accennato modo di affacciarsi della contrazione nella *R D*, non si debba collegare tutto quanto a debolezza, poniamo, di tono nei muscoli colpiti ed in via di atrofizzarsi, ma ben anco, almeno in parte, a difetto della *sensibilità elettro-muscolare* le di cui leggi e manifestazioni in realtà costituiscono un capitolo di elettrodiagnostica tuttora oscuro.

Conseguenza frattanto di questo stato fu la flaccidezza e l'atrofia, prima dei ventri muscolari alla radice dell'avambraccio, quindi dei muscoli della mano, particolarmente delle eminenze palmari, trasformate, per riprodurre una felice espressione del volontario dottor Gino, cui ho affidato le pratiche di massaggio, a due molli e vuote bisaccie di pelle, concorrendo così nel dare alla mano stessa il caratteristico tipo di mano da scimmia, che osserveremo ricordare tuttora.

Innanzi dunque a questo quadro di una paralisi cioè, imponente per gravità ed estensione, come me, ognuno

di voi avrebbe veduto l'obbligo di gran riservo circa la reintigrazione completa delle funzioni e, nella migliore ipotesi, quello pure di prevedere un trattamento protratto per parecchi mesi, da fondarsi, naturalmente, di massima sopra le pratiche elettriche.

Ma in qual modo? Vediamo.

Le particolarità meccaniche del traumatismo, la disposizione anatomica dei nervi colpiti, nonchè il partecipare alla paralisi, comunque incompleto, dei muscoli del braccio, additavano all'evidenza che il tratto di simultanea offesa dei nervi paralizzati doveva trovarsi in corrispondenza del cavo ascellare. In quei punti dunque si ordiva la decomposizione, forse lo sfacelo, delle rispettive fibre nervose, distratte, contuse, contorte. I loro ruderi era mestieri sgombrare solleciti per accelerare il rinnovellarsi delle giovani fibre e ristabilire così la viabilità nervosa al più presto, perocchè ogni ritardo, come sappiamo, torna di maggior danno, nello stesso modo che quando una frana od un rovescio qualsiasi sopravviene ad una linea ferroviaria è necessario ripararla tosto da ogni impedimento, onde prevenire i maggiori discapiti diretti — ed anche indiretti per le località limitrofe — derivanti da un prolungato non funzionamento.

Or dunque, ditemi voi: conveniva avviare la squadra di sgombero, sotto forma del potenziale elettrico, sui cordoni nervosi da monte dell'ostacolo, ovvero da valle, o per le vie riflesse? Meglio forse valeva forzarle con la virtù uniforme e continua della c. galvanica, ovvero mercè gli impulsi « saccadés » della faradica? Od altrimenti, pareva per avventura miglior consiglio mettere a prova, direttamente sui punti disorganizzati, l'azione dissolutiva, alterante, infine la complessa azione catalitica, che si assegna in particolare alla corrente continua?

Il quesito non era semplice, come non lo è mai in elettroterapia, quando si presenta una lesione nervosa, appena di rilievo; perchè sappiamo che se in materia di elettrodiagnostica la via è distinta, varietà d'apprezzamenti e contraddizioni attendono sulle altre vie d'applicazione, onde è dovere, ogni volta, di ben ponderare anche con criteri personali, fondati, resta inteso, sulla conoscenza delle leggi elettriche e della rispettiva tecnica. È dovere, in altri termini, che ogni pratico parta nella cura da una specie di programma proprio, misurato e scevro di illusorie esagerazioni. Quanto al mio, che come spero applicheremo praticamente nelle nostre istruzioni invernali, eccolo:

a) valore eccitante nel catode, e per solito opposto nell'anode; *b*) virtù « catalitica » della *c* costante più valevole nel risvegliare i processi osmotici; *c*) riserva della sua applicazione bipolare direzione della corrente) ad un ristretto ordine di sintomi e di infermità, specie degli organi nervosi centrali; *d*) assegnazione in genere alla *c* indotta di proprietà curative analoghe al massaggio ed alla ginnastica medica.

Quanto al potere « antiparalitico » delle correnti, noi sappiamo che a prescindere dall'apparente scetticismo — discretamente esteso — derivante da considerazioni superficiali o peggio, esso viene ancora tenuto in debole conto da nomi accreditati come il Moebius ed il Deprat, i quali tendono ad ascrivere i successi antiparalitici delle correnti più di tutto alla suggestione.

Questi nomi però rappresentano una umile minoranza, perocchè un numero notevolmente più ricco di autorità, come l'Erb, il Vulpian, il Rosenthal, il Remak figlio, l'Haedemaker e cento altri, obliando i classici, pensano tutto l'opposto, con cospicua messe di casi, fra cui citerò le 63 osservazioni raccolte in venti anni dal

Remak, di paralisi del radiale, naturalmente di diverso grado, dove per 54 casi l'effetto felice della *c* galvanico catodale stabile apparve immediata, rilevandosi già alla prima seduta un miglioramento considerevole dei movimenti (*Deutsche Zeitschr f. Nervenheilk*, 1894). Orbene anche il risultato ed il raffronto dei due casi, che vi sottopongo oggi, dirà a voi, meglio d'ogni mia parola, il concorso portato a questo ultimo ordine di vedute favorevoli senza restrizioni all'azione antiparalitica delle correnti.

Seguendo pertanto i criteri di elettroterapia sopradetti, in principio mi giovai dell'azione catodale stabile, applicata prrima nella fossa sopraclavicolare per 4'-6', non superando $I = 2 - 3$ *m A*. e quindi, per lo stesso tempo e misura, portandola nel cavo ascellare.

La via apparve, dopo le prime sedute, scelta con fortuna perchè si affacciarono quasi tosto albori di motilità volontaria al lato flessorio dell'avambraccio, ed ancor più distinti, come già accennai, nel braccio, che risvegliarono speranze ben necessarie davanti a condizioni così deplorevoli ed inquietanti.

Presto aumentai l'intensità della *c. c.* e la durata delle sedute, portando il catode anche sui punti motori dell'arto, e stimolando ulteriormente forti *An. C. C.* della *R. D.* Con ciò ottenni una progressione nel ricupero della mobilità volontaria, molto vivace e molto attivo per una diecina d'altri giorni. Al risveglio poi delle eccitabilità elettriche normali alternai l'uso delle due correnti. Seguì però un periodo di circa un mese con miglioramenti meno distinti, mantenendosi particolarmente ostinata l'acinesi degli estensori, dei cubitali e dei muscoli della mano.

In tale periodo si svolse l'atrofia dei ventri muscolari, che raggiunse pure i suoi limiti estremi, malgrado l'ausilio di diligenti pratiche di massaggio.

Ma però pervenuti alla settimana ora in corso, riavemmo nuove rapide, e salutari conquiste fino a toccare le condizioni attuali, che, autorizzato dalla gentile adesione dell'ammalato, esamineremo subito insieme.

* * *

Trascuriamo l'esame della spalla e del braccio che, come è evidente, omai presentano integrità d'apparenze e di funzioni e veniamo a ciò che interessa.

La nota e consueta forma anatomica di cono rovesciato, nell'avambraccio paziente, è ancora sensibilmente meno accentuata che nell'avambraccio sinistro: ed in realtà la circonferenza alla base del cono destro difetta di circa un centimetro e mezzo: tuttavia queste masse muscolari vi hanno riacquistata la loro consistenza, il loro tono. Ugualmente avviene dei muscoli palmari, perocchè, se vi notiamo ancora ipotrofia e circonferenza di un centimetro minore in confronto della mano sinistra, il rivestimento cutaneo però alle eminenze è già abbastanza ripieno e sostenuto. Comunque, se vi ponete ad osservare questa mano, nel complesso essa vi ricorda ancora, secondo dissi testè, la caratteristica mano di scimmia. Tuttavia ogni specie di sensibilità è completamente ritornata e salvo il grado — perocchè la dinamometria della mano destra è solo uguale ad $^1/_3$ della sinistra — e le eccezioni che metterò fra breve in rilievo tutti i movimenti dell'avambraccio e della mano sono reintegrati. Così pure vi è reintegrata l'eccitabilità elettrica normale per le due correnti, secondo potete rilevare negli attuali esami elettrici, che amo prolungare onde abbiate appunto a farvene una convinzione chiara e precisa.

Come eccezioni noi osserviamo soltanto: un certo limite nei movimenti estensori delle dita; incompleta

l'individualità motoria del mignolo; silenzio assoluto della regione ipotenare all'eccitamento faradico, dove invece è sempre palese la *R D*. Epperò, a proposito di questa, i più vicini di voi potranno meglio notare, ciò che vado rilevando io pure già da parecchi giorni, cioè: che applicando successivamente al palmo delle due mani il polo differente, quando ancora non ottengo per il lato sano contrazioni evidenti, esse, sono bensì pigre, ma già distinte, quantunque in un ristretto senso flessorio, per il lato paziente; e quando in quello, appare una contrazione normale, vale a dire scattante come lampo, in questo essa si svolge, il più sovente sempre tarda e prolungata. Ciò vi dice che malgrado il ritorno di tutte le particolarità fisiologiche, è presente ancora una *R D* parziale, per qualche muscolo anche della faccia flessoria del l'avambraccio. Il qual fatto, pur essendo ben ammesso dagli autori, è sempre cosa degna di venir presa in considerazione ed annotata.

Un'altra buona osservazione verificatasi anche in questo caso e meritevole di risalto, gli è quella che come la paralisi procedette dalla radice dell'arto alla periferia, così vi procedette pure nello stesso ordine anche la sua graduale scomparsa. Ma sovratutto conviene notare che la conducibilità, e per dire più chiaro, l'apparizione della motilità volontaria, nei diversi distretti neuro-muscolari, ha preceduto sensibilmente il riveglio dell'eccitabilità elettrica.

Questa particolarità, abbastanza comune per le paralisi analoghe all'attuale, che fu nota dall'epoca del Duchenne, e che può spingersi sino ad avere ripresa integrale dei moti volontari già da tempo mentre manca ancora quasi ogni funzione elettrica, non ebbe in sostanza sinora una luminosa ed indiscutibile spiegazione.

I meno esigenti s'accontentano di ammettere sommariamente nel nervo due qualità distinte, cioè: una eccel-

lente e facile attitudine a condurre gli stimoli volontari, ed una tarda facoltà invece di avviare le stimolazioni elettriche. Voi capite che queste sono parole. Esse in sostanza dicono nulla, e non potevono bastare per i più rigorosi, i quali di conseguenza produssero — sempre delle ipotesi — ma fondate però, in parte almeno, sopra buone esperienze e indagini istologiche. Di esse, malgrado le obbiezioni di Kühne e di Steiner, sembrami più degna ancora quella di Erb, che tende ad ammettere la conducibilità volontaria nel cilindro dell'asse, il quale è primo a ricostituirsi e si trova anche meno esposto — potremmo aggiungere — all'azione traumatizzante, per la posizione sua più centrale: mentre invece la conducibilità, il risentimento elettrico, siedendo presumibilmente nella guaina midollare, farebbe la sua comparsa tardiva, perchè appunto questa è in realtà più tarda a riprodursi, ed inoltre quando si trova nel periodo giovanile mancherebbe ancora di attitudine a tale ufficio.

* * *

Ora passiamo al secondo ammalato.

Verso i primi di luglio questo giovanotto, soldato del 72° fanteria, incorre in una lieve distorsione del piede sinistro. Dopo qualche giorno di infermeria entra nella mia sala lamentando solo, del leggero e recente traumatismo, un vivo dolore alla regione distorta. Nulla affatto più si rileva in realtà all'ispezione semplice, bensì trovo poi anestesia ed analgesia sulla metà dorsale esterna dello stesso piede sinistro, dove la pelle è anche fredda, lucente e talvolta pure madida. Il dolore porge le periodiche alternative della nevralgia e si dimostra particolarmente insediato nel distretto del n. muscolo cutaneo. Di più, qualche giorno dopo si svolge paresi, indi paralisi,

essenzialmente, dei muscoli peronei, con corrispondente goffa ed abbandonata posizione del piede in adduzione e con abbassamento del bordo esterno. Osservo inoltre diminuzione dell'eccitabilità per le due correnti, ma senza, almeno in quei giorni, traccia di *R. D.*

Evidentemente mi fu facile diagnosticare una nevrite con manifestazioni di senso e di moto più chiaramente localizzate nel distretto del n. muscolo cutaneo.

Vidi l'ammalato soltanto in quei primi giorni avendo lasciato, giusto allora, il reparto per licenza. Circa tre mesi dopo, salvo la remissione della nevralgia, lo ritrovai in condizioni identiche, senza però mai segni positivi di degenerazione neuro-muscolare.

Essendo prevalso fino ad allora l'elemento dolore, si era naturalmente fatto prevalere l'uso degli analgesici e dei rivulsivi comuni. Orbene in meno di una trentina di sedute metodiche alternate delle due correnti, anche ogni traccia di paralisi scomparve ed il paziente potè liberamente a suo agio camminare con reintegrazione della eccitabilità elettrica al grado pari della regione opposta. Invece il campo d'assoluta anestesia e d'analgesia rimase tale anche dopo il trattamento ulteriore.

In fatti oggi voi osservate il soggetto camminare spedito, e disponendo, anche nei peronei di sinistra, di contrazione faradiche ugualmente intense che a destra; ma però la cute della regione dorso-laterale esterna del piede sinistro rimane insensibile al tocco del dito, dello spillo, e dell'estremo di questa bacchetta di vetro riscaldata alla fiamma.

Quale sarà la sorte futura di tale insensibilità cutanea non è lecito pronosticare con grande fondamento; tuttavia crederei di non allontanarmi dal vero prevedendo in senso pessimista.

* * *

A nessuno di noi la conoscenza delle complicazioni che tennero dietro a questi due casi, può non riuscire di elevato interesse. Tuttavia particolarmente la raccomando alla considerazione dei giovani colleghi esordienti nel nostro servizio, dove i traumatismi qui verificati, sono all'ordine del giorno.

Queste due storie loro additano, in primo luogo, la *reale* possibile evenienza delle complicazioni stesse. E dico questo perchè mentre esse si leggono qua e là accennate nei libri, per fortuna però nella pratica, meno poi con la particolarità del primo caso, accadono assai di rado. Ho risalito in questi giorni la analoga letteratura casistica d'un trentennio e per i diversi paesi; ebbene, a prescindere, naturalmente, dalla più comune paralisi del circonflesso, per lussazione omerale, rinvenni bensì un buon numero di storie di paralisi del radiale, in causa pure di traumatismi congeneri all'attuale, ovvero per pressione nel sonno, o per le grucce, o per la professione; di più talune altre paralisi del mediano, o del cubitale isolatamente; ma con la simultanea offesa di più nervi dell'arto superiore, la messe di osservazioni trovai molto scarsa. Posso ricordarvi soltanto che la letteratura alemanna conta 11 osservazioni di paralisi del plesso bracchiale; 3 delle quali dovute a Remak; 4 ad Erb; 2 a Haedemaker e 2 a Bernhardt. Cinque di esse paralisi sono di origine traumatica. Qualche altro caso porge la letteratura francese, fra cui uno del Velpeau, per compressione di gruccia; caso complicato, se ben rammento, a distinta paralisi vasomotoria.

Un secondo ammaestramento scende dalla dimostrazione delle sorprese che possono ordirsi sotto fasciature

od apparecchi immobilizzanti, benchè applicati con perfetta tecnica e senno, in eventi appunto di distorsioni, lussazioni, fratture, ecc.

Ma l'importanza, ad ogni altra maggiore, deriva dalle ragioni di conforto e di fede nella terapia elettrica, sovra tutto in ordine all'azione antiparalitica, che vuolsi invece da alcuni ancora discutibile. Essa parmi in questi due casi limpida, evidente, inoppugnabile. Infatti nell'ultima paralisi seguita alla distorsione bastano circa trenta sedute a ritornarvi ogni mobilità e l'eccitabilità elettrica assentida tre mesi. Nel primo caso poi due mesi di trattamenti risorgono a vita un membro colpito da una grave offesa, che aveva in modo simultaneo interamente troncato i suoi movimenti nella loro triplice fonte nervosa, onde oggi non resta più che orientare ogni cura al completo ristoro delle sole conseguenze trofiche, come è da ripromettersi sarà per avvenire in breve, avendo già ottenuto buonissime attestazioni.

Avanti pertanto alle particolarità derivate da questi documenti fortunati, si eleva sempre più il dovere di famigliarizzarsi con le pratiche elettriche e sovra tutto di proporsi come quasi una norma, nella scelta delle correnti, il partire da punto opposto all'uso più generale; volgersi cioè prima alla c. costante e quindi alla faradica. L'essere questa più suggestionante e di più facile maneggio non è buona ragione perchè la si debba preferire alla galvanica, come inclina la consuetudine. La *routine* è cattiva consigliera anche in circostanze molto più semplici, più alla mano, più evidenti di quelle in parola, sebbene sotto il punto di vista causale e di altri momenti ancora, esistano dei termini di contatto. Poniamo, per es., l'evento semplicissimo di un trauma che contunda parti molli in regioni grossolane. Metodicamente suol prescriversi quasi sempre, appena visto il colpito, la vescica di ghiaccio, o comunque epitemi freddi; anzi sembra creare

un'inquietudine se non sono subito sotto mano i mezzi per tale applicazione, che senza dubbio il più delle volte riesce indicata. Essa però non può esserlo sempre, onde è necessario — e vedesi invece sovente questo sfuggire — tenere in calcolo la potenzialità del trauma, l'età e le condizioni del soggetto, lo stato presumibile dei tessuti più profondi e via, perocchè sotto le più insignificanti apparenze sono realizzabili eccezionali fenomeni di stupore, di esaurimento nervoso locale, di arresti circolatori, infine di incompleti scuotimenti cellulari, le di cui conseguenze, da una precoce ed inopportuna apposizione di freddo possono essere sospinte fino ad agevolare la disorganizzazione completa di tessuti, altrimenti ancora evitabile.

Ora se tutto ciò è possibile innanzi a fatti così di comune e giornaliero incontro, pensino i giovani la ponderazione, la misura, gli assaggi preventivi e le nozioni che incombono per chi si accinge all'uso dell'elettricità verso rilevabili affezioni del sistema nervoso; elementi entrambi — elettricità e sistema nervoso — tuttora avvolti da numerose incognite, le quali è forza convenirne, costringono a lasciare, in tali cure, anche una porta aperta all'empirismo.

Ebbene sia questo un empirismo sorretto almeno dai criteri e dalle riflessioni, che può dare, ogni volta, il ricordo dei processi biologici più assodati.

CLINICA OCULISTICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI TORINO

DIRETTA DAL PROF. **REYMOND**.

LA DETERMINAZIONE DELL'ASTIGMATISMO

Per il Dott. **Edmondo Trombetta**, capitano medico, assistente onorario.

Al medico cui è affidato l'incarico di esaminare la funzione visiva degli alunni dei collegi e delle scuole, dei giovani aspiranti alla carriera militare, del personale ferroviario, ecc., s'impone bene spesso la necessità di una rapida determinazione dell'Asm., la quale fornisca sufficiente garanzia di precisione, non essendo possibile, in tali casi, di esaminare i soggetti con quell'agio che sarebbe desiderabile, e trattandosi di un giudizio che, ben raramente, può avere più tardi il beneficio di un controllo. Infatti il perito deve non di rado restringersi a determinare e, in certi casi, a correggere *H* e *M* con l'applicazione di lenti sferiche, ottenendone risultati poco soddisfacenti $\left(\frac{20}{40} - \frac{20}{70}\right)$; il che, del resto, si comprende e si spiega quando si pensi, che non si richiede quasi mai al perito di fare una diagnosi esatta fino allo scrupolo d'un vizio di refrazione allo scopo di applicare la correzione più opportuna, ma bensì di pronunciare un giudizio circa l'idoneità o l'inabilità di un individuo ad un dato ufficio o ad una data carriera.

Tuttavia — parlando in special modo degli aspiranti alla carriera militare — essendo da qualche anno ammesso nell'esercito l'uso delle lenti-sferico-concave per

gli uomini di truppa, mi sembrerebbe conveniente di sottilizzare maggiormente la diagnosi dei vizi di refrazione, e di stabilire per ogni caso se, per avventura, l'incompleto effetto delle correzioni non dipenda dall'associazione dell'Asm con *H* o con *M*, e di studiare praticamente la questione dell'ammissione degli astigmatici nell'esercito con l'opportuno adattamento di lenti cilindriche.

La grande frequenza dell'Asm. associato o no agli altri vizi di refrazione, risulta da tutte le statistiche; ed il Martin, al quale siamo debitori di lunghe ed interessanti ricerche su questo argomento, dall'osservazione di 3000 occhi (2000 miopi e 1000 emmetropi ed ipermetropi), conclude nel modo seguente:

1. Un decimo soltanto non presenta Asm. corneale misurabile.

2. Nel 29 p. 100 circa di casi, l'Asm. corneale è nullo o inferiore a 0,50 *D*.

3. L'Asm. più frequente è di 0,50 *D*.

4. Gli Asm. corneali di 0,50 — 1 *D* (compresa) deformano quasi la metà degli occhi (48,4 p. 100).

5. Gli Asm. corneali di 1 — 2,50 *D* rappresentano circa un quinto dei casi; e quelli superiori a 2,50, un venticinquesimo.

6. Gli Asm. corneali che superano 5 *D* sono rarissimi.

E riguardo all'associazione dell'Asm. con *H* e *M*, lo stesso autore ha trovato:

1. Che gli Asm. di 0,25 — 1 *D* (compresa) non raggiungono che il 57,2 p. 100 negli occhi miopi, mentre negli altri sono nella proporzione del 77,6 p. 100.

2 Che gli Asm. superiori a 1 *D* figurano nella prima categoria (*M*) pel 43 p. 100, e solamente pel 22 p. 100 nella seconda (*E* e *H*): si ha cioè, una differenza del 20 p. 100 circa all'attivo dei miopi.

Data quindi la rapidità degli esami non eseguiti a scopo rigorosamente correttivo, e data la frequente mancanza di un mezzo pratico ed agevole per la notazione dell'Asm. è facile il comprendere come un discreto numero di astigmatici passino inosservati, o rientrino nella categoria di quei miopi e di quegli ipermetropi la cui acutezza visiva, dopo l'applicazione di lenti sferiche, oscilla fra $\frac{20}{40}$ e $\frac{20}{70}$.

Come si dovrà adunque procedere per la determinazione dell'Asm. nelle visite suddette e quale sarà il metodo da preferirsi in tali casi? E, anzitutto, come dovrà comportarsi il perito di fronte alla questione dell'Asm. del cristallino? O, in altri termini, dovrà tener conto dell'Asm. totale (corneale e del cristallino) o del solo Asm. manifesto?

Fu il Dobrowolscky che espose per il primo l'idea che gli astigmatici potevano correggere in parte il loro difetto producendo una deformazione del cristallino in senso opposto, mediante una contrazione irregolare del muscolo ciliare; ed ammise l'esistenza di un Asm. latente che potevasi rendere manifesto con l'instillazione di atropina. Più tardi il Javal riferì di aver trovato un Asm. *manifesto* (e non *totale*, secondo l'opinione del Donders), inferiore all'Asm. corneale; il quale fatto venne confermato dal Nordenson nelle sue ricerche fatte alla Scuola alsaziana. A conclusioni anche più avanzate vennero il Vacher ed il Martin, il quale ultimo ha elevato a dogma la teoria delle contrazioni renitenti ed elastiche del muscolo ciliare. Ma in questi ultimi anni, e specialmente per opera dell'Eriksen, del Sulzer, del Bull e dello Tscherning, l'accomodazione astigmatica ha perduto molto del suo valore e si sono andati diradando a poco a poco i partigiani delle teorie del Martin e del Vacher.

A chi ha qualche pratica di osservazioni oftalmometriche occorre frequentemente di constatare i seguenti fatti:

a) L'esame coll'oftalmometro non dimostra alcuna asimmetria corneale, mentre questa è rivelata dall'esame soggettivo.

b) Il valore trovato coll'esame soggettivo supera quello oftalmometrico.

c) Il valore oftalmometrico supera quello rilevato nell'esame soggettivo.

E inoltre:

d) Se l'Asm. oftalmometrico è inverso (contro la regola), quello soggettivo è, in generale, inverso e di valore superiore.

e) Se l'Asm. oftalmometrico è diretto (secondo la regola), e d'un valore intermedio fra 1 e 3 *D*, l'Asm. soggettivo non differisce che di poco.

f) Se l'oftalmometro dà un Asm. diretto e superiore a 3 *D*, l'Asm. soggettivo è parimenti diretto e talvolta superiore.

Questi rapporti fra i valori dell'Asm. soggettivo ($Asm._s$) e l'Asm. oftalmometrico ($Asm._o$), si possono esprimere con la formola seguente che dobbiamo al Javal:

$$Asm._s = k + p\ Asm._o$$

In questa formola, k e p sono due costanti, ossia $k = 0{,}5$ *D* inv. e $p = 1{,}25$, osservando che k corrisponde forse in parte, secondo le ricerche dello Tscherning, all'influenza della superficie posteriore della cornea. Ecco ora il rapporto che verrebbe dato dalla suddetta formola:

	inverso				diretto			
$Asm._o$	2	1	0	1	2	3	4	5	6 *D*
$Asm._s$	3	1,75	0,05	0,75	2	3,25	4,5	5,75	7 *D*
	inverso			diretto					

Le suddette variazioni fra i valori di Asm., e quelli di Asm., sono spiegate, come ho già accennato, da alcuni autori per mezzo dell'accomodazione astigmatica, fondandosi principalmente sul fatto che, in seguito ad instillazioni di atropina, si notano variazioni di Asm. le quali darebbero a tale accomodazione un valore oscillante fra 1 - 1,5 *D.*

Lo Tscherning, il quale eseguì una lunga serie di misurazioni dei raggi di curvatura del cristallino col suo oftalmofacometro, rilevò che, salvo rare eccezioni, l'asse del cristallino non coincide mai con la linea visuale, ma che il bordo della lente sarebbe portato alquanto indietro, come se avesse subito una rotazione di 3-7 gradi intorno al suo diametro verticale. Questa obliquità del cristallino darebbe luogo ad un lieve grado di Asm. orizzontale di 0,25 - 0,75 *D.* Ma all'infuori di questi risultati che dimostrano l'esistenza di un Asm. statico del cristallino, lo Tscherning si schiera fra gli oppositori dell'accomodazione astigmatica, e invece di parlare di un vero e proprio Asm. del cristallino, ammette un Asm. *supplementare* che egli fa dipendere da vari fattori di cui i principali sarebbero: la già accennata obliquità del cristallino, la deformazione delle superfici interne, la distanza della lente correttiva dall'occhio e la variazione dell'Asm. nelle diverse zone della cornea. Sul primo fattore non può cader dubbio: il secondo presenta il fianco alla critica perchè risulta dalle ricerche fatte in tre casi soli: il terzo non può essere considerato come principale e costante: il quarto, invece, è di gran lunga più importante, e le ricerche che ad esso si riferiscono e che furono eseguite dall'autore coll'ottometro del Young, confermarono pienamente i risultati che già aveva ottenuti il Sulzer dalle misurazioni delle parti periferiche della cornea; e cioè, che queste parti presentano un valore e talvolta anche una

direzione più o meno differente da quella delle zone centrali.

È quindi evidente che il fatto delle variazioni dell'Asm. osservate dopo l'installazione di atropina, che era il capo saldo della teoria dell'accomodazione astigmatica (Dobrowolscky) perde molto del suo valore, poichè se l'area di una pupilla dilatata misura in media 50 mmq. mentre quella di una pupilla ordinaria non ne misura che 12, penetra nell'occhio una quantità incomparabilmente più grande di raggi luminosi per le zone periferiche della cornea; e per conseguenza non si può negare che un elemento nuovo intervenga a modificare i risultati degli esami fatti a pupilla non dilatata.

Del valore di quest'elemento mi sono potuto convincere nell'osservazione di alcuni astigmatici di questa Clinica, nei quali l'esame soggettivo replicato dopo una instillazione di atropina, mi diede risultati talmente contradditori e discordi da quelli dei precedenti esami (esitazione fra una lente cilindrica convessa ed una concava, o fra diverse inclinazioni degli assi) da farmi dubitare che, invece di un Asm. totale (il quale, del resto, si sarebbe dovuto fino ad un certo punto correggere, allo stesso modo come si corregge l'*H* totale), si trattasse piuttosto di un perturbamento di ordine diverso, avvenuto nell'apparecchio diottrico dell'occhio. e dovuto in gran parte alla diversità di rifrazione delle zone corneali periferiche, che entrano in campo per la dilatazione della pupilla; e in parte altresì, come io penso, alle variazioni di aberrazione di sfericità che avvengono nell'occhio in seguito alla midriasi, ed a quelle che subisce la luce incidente sulla cornea. Questa, come è noto, si divide in luce *utile*, la quale forma l'immagine diottrica che serve alla visione; in luce *perduta* per riflessione sulle superfici; e in luce *nociva*, che, dopo aver subito due riflessioni, ritorna verso la retina

dove disturba la nettezza dell'immagine diottrica. Ora, per la dilatazione della pupilla consecutiva all'instillazione dei midriatici, io ritengo che la somma degli effetti della luce perduta e della luce nociva, debba considerarsi come notevolmente aumentata a scapito della luce utile e, per conseguenza, della chiarezza dell'immagine diottrica.

Se me lo permettessero i limiti che ho imposti a questo lavoro, dovrei qui soffermarmi sulle geniali ricerche dell'illustre mio maestro prof. Reymond circa la correzione dinamica nella visione astigmatica, che illuminano di nuova luce un argomento che diede e dà tuttora luogo a tante controversie e discussioni. Ma non potendo varcare questi limiti, mi ristringerò a dire che una lunga serie di esperienze ha indotto il Reymond a concludere che la correzione dinamica dell'Asm. è *soggettiva*, non *reale* dal punto di vista ottico, e che essa è il risultato di un succedersi rapido sulla retina di impressioni nette e diffuse. Questo modo assolutamente originale di considerare la questione, questa conclusione che si stacca del tutto da quelle a cui furono indotti gli altri osservatori, non possono essere commentati ed illustrati in poche righe, perchè sono il corollario di numerosi esperimenti che si annodano gli uni agli altri come gli anelli d'una catena: sono perciò costretto di rimandare i lettori alla magistrale memoria del Reymond *Annotazione sulla visione astigmatica e la sua correzione dinamica* pubblicata negli Atti del Congresso oftalmologico di Palermo del 1892 (1).

La questione dell'accomodazione astigmatica è oggi a questo punto; e fra i pareri discordi degli autori, noi dovremo, in pratica, lasciarci guidare dalla esatta

(1) Cfr. anche *La percezione delle forme in rapporto coll'acutezza visiva* dello stesso autore. — (*Clinica moderna*, anno I, N. 6).

osservazione dei singoli casi, senza trascurare, ma senza neppure dare soverchia importanza ad un fatto che — specie nelle visite a scopo di semplice determinazione — ha un'importanza puramente secondaria. Ciò posto, occupiamoci dei metodi più usati per la determinazione dell'Asm. dei quali farò un brevissimo esame critico, per fissare in ultimo la scelta sul metodo da preferirsi secondo i casi speciali.

Metodi soggettivi.

1° *Metodo del punto luminoso.* — Fu rimesso in onore recentemente dallo Tscherning nel laboratorio di oftalmologia della Sorbona. Non v'ha difetto ottico dell'occhio che non si riveli nelle figure risultanti; ma, al dire del citato autore, queste figure sono talvolta di difficile interpretazione. L'individuo sottoposto ad osservazione, fissa un piccolo punto luminoso (del diametro di 2 4 millimetri) posto alla distanza di tre o quattro metri, attraverso ad un piccolo foro praticato in un grande schermo nero. Se l'occhio è astigmatico, il punto luminoso non apparirà con la sua forma rotonda, ma allungato in una data direzione, secondo che la luce è più o meno lontana dal punto d'accomodazione dell'occhio. È un metodo eccellente per le esperienze di ottica fisiologica, ma non è da consigliarsi al medico pratico e tanto meno al medico perito.

2° *Metodo della fessura stenopeica.* — Si pone il soggetto a 5 metri dalla scala murale e si cerca prima di tutto la lente concava o convessa che migliora la visione.

Per determinare quale è il meridiano principale che questa lente corregge, si passa dinanzi all'occhio la fessura stenopeica e la si fa girare fino a che la visione sia distinta. In tal modo si è trovato il meridiano cor-

retto; il meridiano difettoso gli è perpendicolare, e se ne determina pure la rifrazione per mezzo delle lenti sferiche e della fessura stenopeica. *La differenza fra le due lenti* esprime il grado dell'Asm. In mancanza di altri mezzi di diagnosi, la fessura stenopeica può dare risultati di discreta approssimazione.

3° *Metodo del quadrante-orario.* — Si può praticare con le sole lenti sferiche, ma preferibilmente con le cilindriche. Se il soggetto, posto dinanzi al quadrante, vede chiaramente uno de' suoi diametri, si può dedurne che uno dei meridiani fa già il suo fuoco sulla retina. Si conosce ugualmente la direzione di questo meridiano, e basta correggere il meridiano perpendicolare difettoso ponendogli dinanzi delle lenti cilindriche concave o convesse, fino a che siano viste distintamente tutte le linee del quadrante. È inutile l'aggiungere che bisognerà sempre disporre l'asse della lente cilindrica correttrice in una direzione perpendicolare alla linea che è vista con maggiore chiarezza.

Dei quadranti per tal metodo di esame ve n'ha di vario modello, dalle figure stellate del Green alle lettere del Fray composte di linee parallele e diversamente dirette in ciascun carattere; ma sono da preferirsi il quadro-ventaglio del Martin (edito dallo Steinheil) e la tavola dello Snellen, con cui si può rilevare contemporaneamente la direzione dei meridiani principali e l'acutezza visiva del soggetto. Lo Snellen stabilì un rapporto tra la dimensione delle linee raggiate e le sue tavole ottotipiche; e dispose delle linee concentriche finamente punteggiate là dove lo spessore di queste linee corrisponde ai numeri 24, 12, 9, 6, di detti ottotipi. Si ha quindi un criterio per valutare l'acutezza visiva nei diversi meridiani, giudicandola dal punto in cui questi diversi gruppi, a partire dalla periferia, cessano di essere veduti distintamente.

Allo scopo di rendere più precisi questi limiti dell'acutezza visiva, il Gallenga ha apportato la seguente modificazione alla tavola dello Snellen. In vicinanza dei punti corrispondenti ai numeri 18, 12, 9, 6, i gruppi di linee raggiate sono interrotti, e nelle lacune così risultanti, sono intercalate delle lettere o dei segni, le cui aste hanno dimensioni precisamente uguali a quelle delle lettere dei numeri 18, 12, 9, 6, della scala di Snellen, e di quel tratto delle linee in cui sulla tavola murale di questo autore è segnata la linea punteggiata concentrica corrispondente. La distanza che separa la lettera dal punto in cui i gruppi di linee sono interrotti, è uguale a un quinto dell'altezza totale della lettera, sia verso la parte periferica che verso la parte centrale.

Della descritta tavola del Gallenga si fa uso giornaliero in questa Clinica oculistica a complemento della determinazione oggettiva dell'Asm., ed i risultati che se ne ottengono sono oltremodo soddisfacenti.

Estendendo i limiti di questa tavola stessa ed intercalandovi delle lettere o dei segni corrispondenti agli altri numeri della scala dello Snellen, io penso che si avrebbe un buon quadrante per uso medico-militare.

All'uso di questi quadranti si può associare quello degli *ottometri*, onde avere una valutazione più esatta della refrazione nei due meridiani, e fra tali strumenti è da preferirsi quello del Javal, il quale si compone di due dischi, l'uno dei quali porta delle lenti sferiche, l'altro delle cilindriche; e l'asse di queste ultime può venire orientato nella direzione che si vuole, per mezzo di un meccanismo speciale.

Metodi oggettivi.

1° *Cheratoscopio del Placido.* — Serve tutt'al più ad una determinazione grossolana dell'Asm., benchè, con qualche esercizio, si possa giungere con esso a

riconoscere la direzione dei meridiani astigmatici, osservando attentamente i cerchi riflessi sulla cornea, i quali appariranno allungati od accorciati nella direzione dei meridiani in cui vi è il massimo o il minimo di curvatura. Per mia personale esperienza posso però affermare che i risultati che si ottengono con questo strumento sono molto incerti, bastando una leggiera ed inavvertita inclinazione del disco per far variare i risultati dell'esame: d'altra parte la decentrazione della cornea esercita un'influenza così importante, che non di rado il disco di Placido vien riflesso — nella posizione centrale dello sguardo — sotto l'aspetto di una delle immagini laterali della cornea; per cui la refrazione corneale diviene astigmatica *quantunque non sia lecito di affermare in tal caso che la cornea è astigmatica.* Sia per questa o per altra cagione, più di una volta il controllo dell'oftalmometro mi dimostrò assolutamente errata la determinazione di Asm. fatta mediante il cheratoscopio (1).

2° *Astigmometro del Wecker e Masselon.* — È da preferirsi al cheratoscopio di Placido per la possibilità di determinare i meridiani principali con maggiore approssimazione; ma ha gli stessi inconvenienti dello strumento precedente.

3° *Oftalmometri.* — Stimo inutile il parlare dei varî modelli di oftalmometri, poichè quello ideato da Javal e Schiötz soddisfa a tutte le esigenze di un'esatta determinazione dell'Asm. nei limiti del possibile. Nulla di più semplice che il maneggio di tale strumento, ed ho provato per esperienza la verità di quanto afferma il Motais, che, cioè, in un mese di pratica si può age-

(1) I dottori Hubert e Proull fecero costruire un cheratoscopio col quale, secondo essi, si giungerebbe a determinare un Asm. di 0,50. Se ne può leggere la descrizione nella *Revue clinique d'oculistique*, maggio 1884, pag. 110

volmente imparare a determinare un Asm. in qualche minuto e senza esitazione.

Tralascio la descrizione di quest'oftalmometro che, del resto, è troppo noto; mi limito a ricordare che il tubo è munito di due obbiettivi acromatici fra cui si trova il prisma di Wollaston, posto in modo da sdoppiare le immagini delle mire in una direzione parallela al piano dell'arco su cui scorrono le mire stesse. Ogni grado di quest'arco corrisponde ad una diottria, e perchè ciò avvenga, lo sdoppiamento del prisma deve essere di mm. 2,94; alla quale condizione soddisfa rigorosamente l'apparecchio.

Se s'impiegano delle mire traslucide illuminate da lampadine elettriche collocate posteriormente, si può giungere, con questo strumento, fino a circa un decimo di diottria; ma anche a luce naturale, un osservatore discretamente esercitato forse non commetterà neppure un errore di un quarto di diottria ($^1/_{20}$ di millimetro di errore per il raggio); esattezza che non era stata raggiunta dai precedenti oftalmometri.

Si può ben dire che lo studio clinico dell'Asm. è cominciato soltanto dopo la comparsa dell'oftalmometro di Javal e Schiötz; e giova ricordare a questo proposito che il Chibret, il quale nel 1883, prima di servirsi dell'oftalmometro, non trovava che l'1,7 p. 100 di astigmatici, nel 1889, dopo l'uso di questo strumento, constatò che la cifra dei casi di Asm. raggiungeva il 6,5 p. 100.

Il Lucciola che, in questa stessa clinica, fece nel 1895 degli esami comparativi molto interessanti con gli oftalmometri dell'Helmoltz, del Leroy-Dubois, del Javal e Schiötz e del Reid, conclude che quest'ultimo suole dare dei risultati che superano di una lieve frazione quelli dell'oftalmometro di Javal e Schiötz, e che rivela dei lievi gradi di Asm. contro la regola la cui esistenza sfug-

giva alle ricerche fatte con quest'ultimo strumento: il che ho pure constatato io stesso: ma non credo che lo oftalmometro del Reid possa vantaggiosamente sostituire quello del Javal e Schiötz, se non quando sia necessario eseguire degli esami in diverse posizioni, come, per esempio, nei casi di lussazione del cristallino; perchè nè il suo maneggio, nè la chiarezza delle immagini mi sembrano esenti da difetti.

4° *Schiascopia.* — Questo metodo eccellente che si pratica con grande sicurezza e precisione in tutti i nostri ospedali militari per la determinazione di *H* e di *M*, non mi risulta che sia così frequentemente impiegato per la diagnosi dell'Asm. Eppure si può giungere con esso fino alla determinazione di 0,25 *D*, ed il Chibret, al quale dobbiamo esperienze ed osservazioni accuratissime al riguardo, non esita di affermare che se la precisione della schiascopia eguaglia il processo dell'immagine diritta per la refrazione sferica, la supera di molto per la refrazione astigmatica.

L'osservatore, se ametrope, corregge il proprio difetto di rifrazione, e ponendosi a 80 centimetri dal soggetto, determina e corregge rapidamente la refrazione di uno dei meridiani con adatta lente sferica (processo a immagine diritta del Parent). A questo punto si fanno eseguire allo specchio degli spostamenti alternati nei due meridiani principali dell'occhio: se la correzione sferica è esatta per uno dei meridiani, si percepisce una leggiera differenza d'intensità luminosa nell'ombra dei due meridiani *quando questi differiscono di 0,25 D.* Si potrebbe credere, dice il Chibret, che sia interessante praticare l'esame delle ombre al di là di 80 centimetri; ma ciò non è, perchè non è già *la differenza di direzione delle ombre* che si deve ricercare, ma bensì *la differenza d'intensità luminosa fra le ombre stesse.*

Determinata la differenza d'intensità luminosa fra i due meridiani principali, l'osservatore fissa la sua attenzione sull'inclinazione delle ombre in rapporto ai due meridiani stessi e, dopo averla valutata approssimativamente, pone una lente cilindrica concava debole il cui asse corrisponda allo spostamento dell'ombra nel meridiano più rifrangente, e cerca l'uguaglianza delle ombre nei due meridiani col cambiare la lente o col modificarne l'inclinazione.

Si direbbe cosa non vera affermando che un tal metodo è pratico, facile e alla portata di ogni osservatore, perchè mi è parso, ad esempio, che la valutazione della diversa intensità luminosa delle ombre richieda un giudizio di un'estrema delicatezza, e dichiaro che, soltanto eccezionalmente, mi riuscì di non commettere errori di 0,50-0,75 *D*.

Ma siccome al perito non sempre è necessaria la sottigliezza diagnostica di 0,25 *D*, così egli potrà fissare unicamente la direzione delle ombre, ponendosi a metri 1,20 dal soggetto, e servirsi dello specchio piano che, a detta distanza, dà ancora un'illuminazione più che sufficiente. La successiva applicazione delle lenti cilindriche dinanzi all'occhio osservato, lo porteranno a cangiare la direzione delle ombre nei meridiani principali, e gli daranno così, molto approssimativamente, il grado della loro ametropia.

Bisogna ricordarsi che nell'esame schiascopico di un meridiano qualunque, si può avere un'ombra *perpendicolare* o un'ombra *obliqua* sulla direzione del nostro disco luminoso, secondo che il fenomeno schiascopico si produce o non sopra uno dei meridiani principali dell'Asm.; per cui la comparsa di un'ombra obliqua nel campo pupillare indica l'esistenza di un Asm. obliquo.

5° *Angioscopia.* — Già quasi del tutto abbandonata, fu riproposta nel 1896 dal tenente colonnello medico

Monti, il quale vi introdusse però un'essenziale modificazione consistente nel far fissare e accompagnare con lo sguardo dall'osservato un oggetto tenuto da quella mano dall'osservato che non regge l'oftalmoscopio. In tal modo lo specchietto concavo si cambia in un proiettore *fisso* di un disco conico di luce, il cui apice, partendo dal fuoco dello specchio, si porta — tangenzialmente al cerchio irideo — sul fondo dell'occhio, mentre i particolari di questo fondo possono sfilare davanti al campo illuminato seguendo i movimenti della mano porta-oggetto, in senso diretto nella miopia ed inverso nell'ipermetropia. Nella determinazione dell'Asm. si segue una progressione metodica e completa e si comincia l'esame, per esempio, dal meridiano verticale passando man mano sul porta-lenti le varie lenti concave o convesse finchè si giunge ad invertire il movimento del vaso, non dimenticando che tanto l'osservatore quanto l'osservato *devono tenere il capo ben fermo*. Si passa poi a correggere il meridiano orizzontale facendo eseguire al bulbo delle rotazioni in questo senso, coi movimenti omologhi dell'oggetto di richiamo. Per questo esame è preferibile lo specchio concaco a fuoco di centimetri 35-40 perchè si può utilizzare l'illuminazione diretta ad una distanza media di centimetri 40. La lampada viene collocata dietro la testa dell'osservando, onde ottenere il facile controllo dei due occhi senza doverla spostare.

Questo metodo del Monti è veramente facile e pratico e può riuscire prezioso sopratutto ai periti militari, quando non abbiano a disposizione l'oftalmometro.

6° *Diagnosi oftalmoscopica* (coll'oftalmoscopio a rifrazione). - È quella a cui si ricorre di preferenza in questa clinica, a complemento della notazione oftalmometrica e dell'esame soggettivo; e se nelle prime prove essa si presenta tutt'altro che agevole, massime per la

difficoltà di rilasciare l'accomodazione e quindi di valutare esattamente la nettezza delle immagini oftalmoscopiche nei due meridiani, è però indubitato che essa fornisce più tardi dei risultati che soddisfanno completamente l'osservatore, sia per l'esattezza che per la rapidità dell'esame.

Per questo metodo sono particolarmente raccomandabili gli oftalmoscopi del Morton, del Parent e del Landolt.

Tralascio di descrivere i metodi di Javal e Giraud-Teulon, dello Schweigger e del Bravais, poichè non hanno oramai che un interesse storico, e non servono che a grossolane determinazioni.

Dopo avere così brevemente descritti i principali metodi di determinazione dell'Asm., più non mi resta, per esaurire il mio modesto còmpito, che di esporre le mie idee circa la convenienza di adottare un metodo piuttosto che un altro nei differenti esami che il perito può essere chiamato ad eseguire, e che dividerò in tre gruppi.

1° gruppo. *Esame della funzione visiva a scopo essenzialmente correttivo.* — Appartengono a questo gruppo le visite agli alunni di collegi e scuole, e le visite della pratica giornaliera. In questi casi, quando si sia constatato colle prove del Donders che il soggetto non possiede l'acutezza visiva normale, lo si esamini all'oftalmometro, e se realmente si tratta di Asm., si proceda alla prova soggettiva col quadrante-orario o col quadrante-ventaglio. Soltanto quando l'Asm. oftalmometrico è molto debole, si troverà una differenza non trascurabile fra la direzione indicata dall'oftalmometro e quella rilevata coll'esame soggettivo; ma nella maggior parte dei casi, i risultati delle due prove sono approssimativamente concordi, e più non rimane che correggere il difetto astigmatico contemporaneamente alla

ametropia sferica, se vi è associata. Si potrà ancora, dopo tali prove, ricorrere al controllo della schiascopia o dell'oftalmoscopio, perchè bisogna persuadersi che — trattandosi di correzione — la miglior lente cilindrica si può considerare come una specie di media che nè l'oftalmometro nè gli altri mezzi di esame sono in grado di indicare con esattezza (Tscherning).

Le difficoltà che presenta l'esame soggettivo non sono poche nè lievi, specie quando si esaminano i ragazzi, dai quali è assai difficile ottenere delle risposte chiare e precise, e mettono a dura prova la pazienza dell'osservatore: tuttavia sono di avviso che quest'esame non si debba mai tralasciare, e che non sia sufficiente ricorrere alla correzione coi soli dati forniti dai metodi oggettivi, se non nei casi in cui l'esame soggettivo riesca assolutamente impossibile.

Trattandosi di alunni di collegi e di scuole, sarà non solo utile, ma necessario di prendere un'esatta annotazione del risultato del primo esame, e procedere di quando in quando ad ulteriori esami, poichè, dopo le osservazioni del Javal, del Chibret, del Martin ecc., non esiste più alcun dubbio circa possibili aumenti o diminuzioni dell'Asm. corneale, indipendentemente da ogni variazione dell'Asm. del cristallino.

2° gruppo. *Esami a scopo di accettazione e di eliminazione.* (Visite di incritti di leva in osservazione negli ospedali, di aspiranti ad impieghi, alla carriera ferroviaria ecc.). — Non trattandosi in questi casi di determinare l'Asm. colla maggiore esattezza possibile nè di prescrivere lenti correttive, ma bensì di constatare fino a qual grado esso influisca sulla diminuzione di acutezza visiva, dovrà darsi il primo posto all'esame col quadro-ventaglio del Martin o dello Snellen-Gallenga, con cui si avrà rapidamente la misura del visus, previa correzione approssimativa colle lenti cilindriche o, per

usare la felice espressione del Martin, si avrà il grado dell'ambliopia *limitata* e quello dell'ambliopia *generalizzata* a tutti i meridiani.

Se si dubitasse della buona fede dell'esaminando, si dovrà controllare il risultato dell'esame soggettivo mediante le prove oftalmometriche o oftalmoscopiche, poscia ripetere l'esame col quadrante.

3° gruppo. *Esami a scopo di eliminazione e di correzione.* (Visite ai giovanetti aspiranti all'ammissione nei collegi e nelle accademie militari). — In questi casi, dopo l'esame generale della funzione visiva, consiglierei di sottoporre tutti i supposti astigmatici alla prova del quadrante ventaglio, la quale permetterà di dividerli in due categorie: la prima, che comprende gli astigmatici in cui la riduzione del visus raggiunge il grado stabilito per l'inabilità: la seconda, gli astigmatici il cui vizio di refrazione non abbassa il visus sotto i limiti dell'idoneità. Mentre gl'individui appartenenti alla prima categoria possono essere messi senz'altro da parte, salvo a sottoporli per puro scrupolo medico-legale alle prove schiascopiche od oftalmoscopiche, quelli appartenenti alla seconda, dovranno invece essere sottoposti all'esame oftalmometrico, allo scopo di determinare esattamente il grado dell'Asm., di cui si tenterà poi la correzione dinanzi al quadrante con la successiva applicazione di lenti cilindriche associate alle sferiche, se il caso lo richiede. Anche qui sarà opportuno tener presente il fatto già accennato della variabilità dell'Asm. corneale e, dopo aver preso nota del risultato del primo esame, procedere più tardi ad altri esami, onde constatare se non sia il caso di modificare la prescrizione delle lenti correttive.

Da questo rapido esame critico dei vari metodi di che servono alla determinazione dell'Asm. credo di poter concludere:

1° Che l'oftalmometro di Javal e Schiötz offre il mezzo più rapido, più comodo e più esatto per la determinazione dell'Asm.; e che è da desiderarsi che il suo uso si estenda a tutti gli ospedali, collegi e scuole sia civili che militari, in cui al giorno d'oggi, l'esame della funzione visiva ha acquistato un grandissimo valore, tanto per riguardo all'igiene oculare, così trascurata negli anni decorsi, quanto dal punto di vista puramente medico-legale.

2° Che la schiascopia, praticata secondo le norme date dal Chibret, è un mezzo superiore a tutti gli altri per determinare i *gradi deboli* dell'Asm.

3° Che l'angioscopia colle modificazioni del Monti è un metodo facile e rapido quanto la schiascopia. ma forse meno delicato.

4° Che la diagnosi oftalmoscopica offre essa pure dei grandi vantaggi, massime quando non sia necessario di scendere alle sottigliezze diagnostiche di un quarto di diottria; ed è una buona prova di controllo degli esami oftalmometrici e soggettivi.

5° Che il cheratoscopio di Placido e l'astigmometro del Wecker e Masselon non ci dànno (massime il primo) che risultati incerti ed approssimativi, e dovrebbero perciò essere abbandonati.

6° Che fra i mezzi soggettivi, le prove col quadrante-ventaglio del Martin o dello Snellen modificato dal Gallenga, hanno il vantaggio di fornirci approssimativamente la direzione ed il valore dell'Asm. insieme col visus dell'esaminando.

Della correzione dell'Asm. spero di potermi occupare in un prossimo lavoro.

Torino, 8 marzo 1898.

BIBLIOGRAFIA

DONDERS. — *Astigmatismus und cylindrische Glaeser.* Berlin, 1882.

NORDENSON. — *Recherches oftalmometriques sur l'astigmatisme de la cornée.* (*Ann. d'ocul.*) 1883.

SCHIÖTZ. — *Ophtalmometrische und optometrische Untersuchung von 969 Augen.* (*Arch. f. Augenh.*). 1885.

SULZER. — *La forme de la cornée humaine et son influence sur la vision.* (*Arch. d'opht.*). 1891

ERICKSEN. — *Hornhinde maalinger.* Aarhus, 1893.

TSCHERNING. — *Beitraege zur Dioptrik des Auges.* (*Zeitschrift für Psychologie der Sinnesorgane*), III, p. 429.

BULL. — *L'asthénopie des astigmates.* (*Bulletin de la Société franç. d'ophtalm.*). 1898, p. 128.

JAVAL. — *Memoires d'ophtalmométrie.* Paris, 1891.

PFALZ. — *Ophtalmometrische Untersuchungen uber Cornealastigmatismus.* (*Graefe's Arch. für Ophtalm.*). 1885, p. 201-228.

ANGELUCCI — *Sulla refrazione e correzione delle cornee coniche ed ectasiche.* (*Ann. di oftalm.*). 1884.

SWAN M. BURNETT. — *Keratrometry. - A theoretical and practical Treatise on Astigmatism.* Saint-Louis, 1887.

BULL. — *Sur l'examen ophtalmométrique et optométrique de 621 yeux astigmatiques.* (*Société franç. d'opht.*) 1890.

G. MARTIN. — *Études cliniques d'ophtalmométrie.*

CHIBRET. — *Astigmatisme selon et contre la règle.* (*Archives d'opht.*). 1890.

PFLÜEGER. — *Einige Resultate Klinischer Ophtalmometrie.* (*Ber. des X intern. Congr.*). Berlin, 1890.

TSCHERNING. — *Optique phisiologique.* Paris 1898.

ID. — *Théorie de l'ophtalmométrie de la cornée.*

REYMOND. — *Annotazione sulla visione astigmatica e la sua correzione dinamica.* (*Atti del Congr. oftalm. di Palermo*). 1892.

ID. — *La percezione delle forme in rapporto coll'acutezza visiva.* (*Clinica moderna*). Anno I, n. 6.

BITZOS. — *La skiascopie.* Paris, 1892.

KÖNIGSTEIN. — *Ueber skiascopie* (*Wiener med.*). 1891, n. 15-18.

FICK. — *Schattenprobe,* 1891.

MONTI — *Nuovo processo obbiettivo per la determinazione dell'astigmatismo, ecc.* (*Giornale dell'Accademia di medicina di Torino*). Vol. II, anno LIX, fasc. 4°.

LUCCIOLA. — *Note di ottalmometria.* (*Giornale medico del R. esercito*). 1895.

RIVISTA MEDICA

Prof. Pio Foà. — **Sul bacillo itterode.** — (*Giornale della R. Accad. di med. di Torino*, genn.-febb. 1898).

L'A. ha fatto esperimenti sul bacillo itterode essendo in possesso di colture derivate dal tipo originale inviatogli dal dottor Sanarelli. Ha confermato in quanto alla morfologia e alle proprietà colturali del batterio in quasi tutti i particolari ciò che fu descritto dal Sanarelli, eccetto la figura della coltura *a timbro di cera*, il che può spiegarsi pel fatto che le dette colture sono passate molte volte attraverso il corpo degli animali. Ha constatato che le cavie, i conigli e i cani soccombono tutti nel modo esatto descritto dal Sanarelli, che il bacillo itterode è uno dei più potenti batteri patogeni che si abbiano nei laboratorii e quindi uno dei più preziosi acquisti fatti sin d'ora per la patologia sperimentale; ha completato gli studi istopatologici non descritti in tutti i particolari nel lavoro originale del Sanarelli, studiando le lesioni della milza e dei reni, del midollo delle ossa nel coniglio, della milza e dei gangli linfatici nella cavia, del fegato, dell'apparato gastro-enterico e dei reni nei cani; ha verificato la proprietà aggiutinante del siero sul bacillo itterode, proprietà della quale sono privi i sieri normali di coniglio, di cavia e di cane; ha trovato che 1 cc. di siero iniettato alcune ore prima della infezione ha valso a preservare definitivamente la cavia, e a ritardare da 2 a 6 giorni la morte del coniglio; ha preannunziato che il dott. Cesaris-Demel, suo assistente, ha trovato negli animali morti per infezione da bacillo itterode, delle profonde e molto estese alterazioni del sistema nervoso centrale. L'A. aggiunge che l'esattezza con cui il dott. Sanarelli ha descritto le principali proprietà morfologiche, culturali e sperimentali del suo bacillo, non gli consente moralmente di dubitare sull'esattezza del reperto

da lui ottenuto e descritto sull'uomo mediante l'iniezione della tossina ossia della perfetta sintomatologia della febbre gialla. È quindi da desiderarsi che altri studiosi, come già fecero il dott. Lacerda e il dott. Lutz, confermino nei paesi dove regna la febbre gialla la scoperta del dott. Sanarelli tanto importante dal lato profilattico e curativo. *te.*

W. Ebstein. — **Sindrome peritonitica nello stadio finale del morbo di Addison**. — (*Deutsche med. Wochenschrift*, N. 46).

In tre individui affetti da morbo di Addison seguì la morte coi sintomi di peritonite (vomiti, dolori colici, contrattura rigida dei muscoli addominali). È difficile il dire, osserva l'A. perchè nella forma morbosa tipica del morbo di Addison talvolta insorgano alcuni sintomi che ordinariamente mancano, e tal altra manchino, invece, i sintomi patognomonici. Infatti può persino mancare la caratteristica alterazione del colorito della pelle, per cui è permesso di parlare di un « Addison senza Addison. »

Per quel che riguarda i non rari dolori articolari di cui si lagnano i malati affetti da questa malattia, l'A. crede che siano sintomi puramente funzionali, o, in qualche caso, siano dipendenti dalle gravi alterazioni anatomiche, le quali possono persino portare allo scambio del morbo di Addison col reumatismo articolare.

L'A. fa osservare finalmente che le affezioni nevralgiche articolari e i sintomi peritonici nel morbo di Addison, si possono forse considerare come paralleli. Non essendosi constatata la peritonite all'autopsia, i predetti sintomi debbono essere attribuiti a causa nervosa, come le crisi gastriche nella tabe dorsale; nè è improbabile che essi dipendano da cause tossiche. E. T.

Beverley. — **Contagio, profilassi e trattamento della polmonite**. — (*Medical Record*, febbraio 1898).

Non c'è forse malattia, che, come la polmonite, presenti difficoltà per stabilire una norma generale di trattamento, potendo dirsi che tutti i casi abbiano fra di loro qualche differenza; il che si spiega in parte colla diversa gravità, che la malattia può assumere in rapporto all'epidemia dominante,

in parte colla variabilità di costituzione e il potere di resistenza di ciascun ammalato. Ma se non è possibile stabilire un trattamento generico per tutti i fenomeni, ciò si può per un gruppo di fatti che sono comuni a tutti questi ammalati.

Non è ancora entrata nella convinzione generale la contagiosità della polmonite.

Delafield ed altri considerano la questione come non esaurita. I dottori Sturges e Couplaud dopo avere analizzato le diverse sorgenti, che si son volute attribuire a questa malattia, concludono dicendo che c' è meno evidenza clinica nei casi di pneumonia ascritti al contagio, di quanta non ce ne sia in quelli per esposizione alle intemperie, per gas di fecce, per mancanza di cibo, od anche per depressione fisica e psichica; e, una volta ammesso che tutti questi agenti possano influire sulla sua produzione è dubbio se sia necessario fare una larga parte anche al contagio. Nella valutazione dei casi che occorrono in una epidemia, esiste sempre il dubbio se essi dipendano da una causa efficiente che agisce nello stesso tempo, o se siano stati comunicati da un ammalato all'altro.

Il Townsend pure avendo fede nella natura infettiva della polmonite pensa che debbano concorrere alla sua produzione altri fattori, ed afferma che in tutti quei casi nei quali più membri di una stessa famiglia erano colpiti, ha sempre trovato sfavorevoli condizioni sanitarie riferibili o alla casa, o ai suoi abitanti, o a tutt' e due insieme.

Si è anche pensato che il pneumococco, il quale si trova sempre presente, pure essendo il vero fattore della pneumonite, non possa sempre ed in tutti produrre la malattia, ma che debbano intervenire certi fatti vasomotorii, i quali servono a ridurre il polmone un terreno abbastanza adatto per il suo attecchimento.

L'Autore vuol dimostrare la natura contagiosa della malattia, ed in appoggio di questa sua idea cita alcuni casi, nei quali la malattia è stata indubbiamente contratta assistendo l'ammalato. Ritiene per giunta che il contagio sia più frequente di quel che non appaia, ammettendo che certi disturbi inesplicabili, certi malesseri da causa ignota verificantisi in epoca di epidemia, o nelle corsie dove si trovano polmonitici, o nelle famiglie dove un membro è colpito dalla pneumonia, altro non siano che forme rudimentali di infezione pneumococcica.

Le investigazioni fatte per incarico della *British Medical Association* hanno dato per risultato che sopra 100 risposte sulla etiologia della polmonite, 9 dimostrarono all'evidenza la trasmissione da un membro all'altro della famiglia.

Anche Zimmerman ha contribuito con interessanti osservazioni ad illustrare il carattere contagioso della malattia.

Osler dice che ha visto molte volte essere ammesse nell'ospedale 2, 3 ed anche 4 persone della stessa famiglia ammalate di polmonite.

Ma sia comunque, domanda l'autore, non è forse saggio impedire l'infezione con la profilassi, come si fa nelle epidemie difteriche, usando le soluzioni disinfettanti contro ogni lieve catarro del naso o della gola, che possa rendere quelle parti più disposte all'attecchimento dei germi infettivi? Il trattamento profilattico della polmonite è basato principalmente sulla sua origine microbica, ma non vi ha dubbio, per lui, che la malattia possa essere disseminata dal contatto, e presa facilmente dalle persone che assistono l'ammalato, le quali respirano più o meno costantemente l'aria contaminata della stanza, e, peggio ancora, si espongono direttamente alla espirazione dell'infermo.

Per prevenire il contagio egli crede necessario altrettanto isolamento che per la scarlattina e per il tifo. Il pericolo sarebbe maggiore per le persone di famiglia che per gli infermieri sia perchè quelle si espongono più direttamente, sia per la più grande amorevolezza delle cure, sia per la maggior facilità colla quale avvicinano la bocca a quella dell'infermo, sia infine perchè la continua tensione dell'animo e gli eccezionali strapazzi ne rendono l'organismo meno resistente all'invasione dei germi

Da ciò emerge chiara la necessità di escludere dalla stanza dell'infermo ogni persona che non sia strettamente necessaria, raccomandare a coloro che ne hanno cura di prendere sufficiente cibo e riposo, di cambiare aria il più spesso possibile e quindi avvicendarsi nell'assistenza, di non respirare direttamente l'aria espirata dall'ammalato.

La libera ventilazione ed una temperatura non troppo elevata nella stanza dell'infermo saranno ugualmente giovevoli a lui e a chi lo assiste. Alcuni disinfettanti vaporizzati nell'ambiente saranno utili tanto per il vantaggio che potrà derivarne all'ammalato, quanto per prevenire l'estendersi della malattia. Per mostrare il valore delle disinfezioni

nelle epidemie pneumoniche cita il fatto riportato da Emmerich ed occorso nella prigione di Amberg, nella quale in pochi giorni furono colpiti 141 individui con 101 casi di morte: appena fatta una rigorosa disinfezione la malattia cessò completamente.

L'autore ripone tutta la sua fiducia nel creosoto, che è facilmente volatilizzabile, che ha indubbiamente un grande potere antisettico, ha odore innocuo e non sgradevole, e bene spesso arresta la tosse e le irritazioni bronchiali in un modo meraviglioso.

Egli riporta qualche caso di polmonite, specialmente consecutiva a influenza, in cui queste vaporizzazioni hanno sensibilmente diminuito la tosse e modificato lo spurgo; e crede che in questi stessi casi abbia servito a prevenire la trasmissione dell'affezione primaria, nonchè delle complicazioni della polmonite. Questa sua opinione è confortata dal fatto che colle disinfezioni delle corsie dell'ospedale potè estinguere un'epidemia, che prima non mostrava nessuna tendenza a diminuire.

Bisogna disinfettare lo spurgo dei pneumonici e non permetter loro di sputar fuori delle sputacchiere, che dovranno essere disinfettate, come dovrà essere disinfettato ogni oggetto da essi adoperato; insomma usare le stesse precauzioni che si usano coi tubercolosi. E siccome i pneumococchi si annidano facilmente nella bocca, così dovranno praticarsi abbondanti sciacqui con soluzioni antisettiche di acido borico al ½ p. 1000, o di timolo al 1 p 1000, che è consigliabile di continuare per qualche tempo anche dopo la guarigione.

Quanto al trattamento curativo egli esamina tutto quello che è stato tentato sino ad ora, ricorda principalmente l'esperienze dei fratelli Kemplerer, Foa, Mosny ed altri, i quali poterono conferire l'immunità per la polmonite ad animali, con iniezioni di siero sanguigno preso da convalescenti della stessa malattia. La scoperta dell'antipneumotossina ci fa sperare che potremo col tempo contare sopra un rimedio che arresti la malattia nel suo corso evolutivo. Intanto però abbisognano ulteriori studii per giungere a questo desideratum. È opinione dell'Osler e di altri che la prognosi della polmonite sia più dipendente dal grado di toxiemia che dall'ostacolo meccanico della circolazione e della respirazione. I centri cardio-respiratorii sono senza dubbio più o meno esercitati dal veleno pneumonico, ed è principalmente a questo

che debbonsi gli esiti letali della malattia, ma secondo costoro non esistono ancora i mezzi per prevenire o annullare questi danni.

L'autore crede che ciò sia possibile ottenere e ricorda un pregevole lavoro dello Smith sulla polmonite, nel quale è detto che i maggiori sforzi della terapeutica debbono essere diretti a rendere gli essudati flogistici inadatti allo sviluppo del micrococco, il che si può fare agendo sopra il sangue, ma meglio ancora direttamente sui polmoni colle di inalazioni vapori medicamentosi.

Le numerose guarigioni ottenute colle inalazioni di creosoto, associate, in qualche caso, all'uso interno dello stesso rimedio lo autorizzano a proclamarne la grandissima efficacia. Nessun altro medicamento possiede infatti un maggior potere germicida, nessuno è più facilmente adoperabile per vaporizzazioni o polverizzazioni, di nessun altro può amministrarsene una dose maggiore senza pericoli.

L'ammalato deve trovarsi in un'ambiente pregno di vapori di creosoto, e ciò, per quanto è possibile, all'inizio della malattia, perchè se pure è possibile arrestarne il corso con questo mezzo, lo è solo quando non sia ancora cominciato il periodo di epatizzazione, quando cioè l'organo respiratorio sia ancora permeabile ai vapori medicamentosi, i quali possono percorrerlo in ogni sua parte.

Ritiene però che anche in questa seconda fase il creosoto riesca di giovamento, poichè ha constatato ch'esso promuove un aumento di secrezione nelle muccose bronchiali infiammate e modifica il carattere vischioso dello spurgo, col che si facilita la espettorazione e si diminuisce la dispnea.

Non tutti guariranno con questo metodo; ma che importa? Le sue statistiche sono buone e debbono incoraggiare a seguirlo. Forse che si è mai pensato a non adoperare il siero di Bhering nella difteite, perchè non tutti quelli che lo usano, indistintamente guariscono? *c. f.*

L. Braun. — **Un sintoma dell'insufficienza tricuspidale.** — (*Centralblatt für die med. Wiss.*, aprile 1898).

L'autore riporta un caso d'insufficienza della valvola tricuspide con sintomi molto marcati (forti pulsazioni delle vene del collo) nel quale osservò verso la fine della vita una

doppia pulsazione nel 2° e 3° spazio intercostale, degna di particolare rilievo.

Tali elevazioni ritmiche nei due spazi intercostali raggiungevano il loro maximum durante la sistole ventricolare, ed erano di questa più estese, cioè cominciavano prima e finivano più tardi. Il punto culminante pareva esattamente determinato da un momentaneo rinforzo del movimento. Nel 3° spazio le scosse si seguivano con un ritmo eguale, ma ogni ritmo comprendeva due colpi, che necessariamente si seguivano e che erano fra di loro meno distanti di quel che non lo fossero dai due colpi successivi. Ossia, diremo per maggior intelligenza, che ogni scossa della parete toracica era come sdoppiata in due, delle quali la prima, che era un po' più alta e più ampia, coincideva coll'urto della punta, l'altra lo seguiva.

L'ascoltazione nella parte inferiore dello sterno e vicino a questo nel 3° e 4° spazio intercostale sinistro faceva udire il 1° tono alquanto parafonico.

L'autore ritiene che la descritta pulsazione sui due spazii intercostali debba considerarsi come patognomonica della insufficienza tricuspidale, ma il che fenomeno possa solo verificarsi in quei casi nei quali la dilatazione del ventricolo destro è importante e l'atrio destro sia spostato in modo che il suo movimento possa essere trasportato in una parte cedevole della parete toracica, ossia da sotto lo sterno sia spostato a sinistra in modo che la sua pulsazione possa essere apprezzata attraverso gli spazi intercostali. *c f.*

Dott. W. Filipowicz, di Odessa. — **Di un fenomeno che si osserva nell'ileo-tifo, alla palma delle mani ed alla pianta dei piedi**. — (*Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, N. 11, 1898).

La difficoltà della diagnosi dell'ileo-tifo dipende essenzialmente dalla mancanza di un sintomo *clinico* sicuro, che valga da solo a garantirci una relativa sicurezza sul giudizio, anche senza il sussidio della sindrome fenomenologica completa. Pertanto ogni nuovo sintomo od ogni nuovo metodo di esame che ci dia la possibilità di fare una diagnosi esatta, deve essere accolto con soddisfazione da tutti i medici, e a quel solo riguardo si comprende l'interesse che destano l'esame delle feci e la reazione del siero del Widal.

Tuttavia questi metodi di esame richiedono speciali apparecchi ed un'abilità tecnica che si acquista soltanto con l'esercizio e col tempo; per la qual cosa manca ad essi quella facilità di applicazione che in tali casi è più che mai desiderabile.

Questo complesso di fatti indusse l'autore a comunicare ai colleghi alcune sue osservazioni in proposito.

Nel 1883, avendo egli la direzione del reparto dei tifosi nello spedale civile di Odessa durante un'epidemia di ileotifo, fu colpito dall'osservazione che nei malati entranti la palma delle mani e la pianta dei piedi presentavano un abnorme colorito giallo che, in alcuni casi si avvicinava alla tinta aranciata o di zafferano, che persisteva alle replicate lavature e ai bagni generali.

Dal confronto delle mani e dei piedi così colorati con quelli normali risultò che questi ultimi presentavano un colorito roseo o rosso ben accentuato; e dal confronto con quelli di malati affetti da altre malattie risultò sempre la stessa notevole differenza di colorito, poichè, mentre nei tifosi spiccava sempre il colorito giallo, per esempio nei malati cianotici, le palme delle mani e le piante dei piedi erano di colore azzurro.

Continuando le sue osservazioni, l'autore si formò la convinzione che questo sintomo non si presenta nelle altre malattie, ma che è proprio dell'ileo-tifo, e lo chiamò *sintomo palmare* descrivendolo la prima volta nel 1892 (*Süd-Russ. Mediz. Blatt.*, 1893, N. 1). Nella letteratura relativa all'argomento l'autore dice di non aver trovato alcun accenno a questo sintomo.

Alla domanda se questo fenomeno sia proprio soltanto dell'epidemia osservata in Odessa, l'autore risponde assolutamente in modo negativo, aggiungendo che il fenomeno stesso fu osservato anche nelle epidemie del 1883 e 1892 in Odessa, e nei tifi sviluppatisi in Mosca, secondo l'affermazione del dott. Skibnewsky (*Med. Rundschau*, 1893, p. 1174).

La accennata colorazione palmo-plantare si osserva a tutte le età e negli individui d'ambo i sessi: l'autore l'osservò nelle donne e nei fanciulli di famiglie ricche, in cui non era il caso di parlare di callosità alle mani ed ai piedi.

La comparsa del sintomo in parola ha luogo il primo giorno della malattia e dura fino alla fine della stessa, dileguandosi all'inizio della convalescenza, in cui nella mag-

gior parte dei casi, le mani ed i piedi riprendono il colorito roseo.

L'autore non crede di poter manifestare alcuna opinione decisiva circa il rapporto che passa fra il grado della colorazione e la violenza dell'infezione. Egli suppone che la sua comparsa sia collegata all'intossicazione dell'organismo pei prodotti dell'attività vitale dei microbi patogeni del tifo, i quali prodotti spiegherebbero la loro influenza sulla circolazione sanguigna, provocherebbero un'alterazione nell'attività cardiaca ed un restringimento dei vasi sanguigni della cute. A conferma di tale spiegazione stanno: il polso dicroto, la sconcordanza fra questo e l'altezza della temperatura, il pallore dei tifosi, e la secchezza della loro pelle. La diminuzione della quantità di sangue nella pelle e nei suoi vasi capillari può dipendere da iperemia del mesenterio, della milza e degli altri organi interni: e pertanto la palma delle mani e la pianta dei piedi in cui è scemata l'irrorazione sanguigna spiccano per il colorito giallo del tessuto adiposo sottocutaneo, che si accumula nei punti più elevati di queste superfici.

In favore del restringimento dei vasi capillari e della consecutiva diminuzione dell'irrorazione sanguigna stanno anche la caduta dei capelli, la secchezza della pelle, l'esfoliazione dell'epidermide e le piaghe da decubito. E. T.

HARVEY COOK. — **Un nuovo metodo per la valutazione dell'acido urico nelle orine**. — (*Medical Record*, marzo 1898).

L'autore dice di essere stato indotto a studiare un metodo facile e rapido per la ricerca qualitativa e quantitativa dell'acido urico, dall'aver trovato ricoverati negli ospedali molti infermi, che avrebbero potuto curarsi alle case loro se fosse stato ricercato nelle orine questo elemento, che sta ad indicare una emodiscrasia, alla quale possono riferirsi innumerevoli disturbi, come già è noto, ma come più specificamente ha fatto conoscere l'Haig nel suo lavoro *l'acido urico come causa di malattie*.

Dopo aver descritto i varii metodi esistenti, pei quali crede necessaria un'abilità non comune alla grande maggioranza dei medici, nonchè una perdita enorme di tempo, descrive

il metodo suo che poco si discosta chimicamente da quello di Haycraft, nel quale la ricerca dell'acido urico è fatta come in questo, riducendolo allo stato di urato d'argento. La differenza però è notevolissima nella valutazione quantitativa per la quale l'autore impiega un procedimento molto più semplice e naturalmente molto più spiccio.

Occorrono i seguenti apparecchi: una macchina centrifuga, 4 tubi della capacità di 15 c. c. l'uno, ed una pipetta della capacità di 1 c. c. I tubi debbono avere 15 c. c. di capacità, ma basta che sieno graduati sino a 10 c. c.

Il procedimento è così descritto. Si versano in uno dei tubi graduati 10 c. c. di orina, a cui si aggiunge da 0,50 a 1 gr. di carbonato sodico e da 1 a 2 gr. di ammoniaca, avendo cura di scuotere il tubo fino a che il carbonato sodico disciolto faccia incominciare la precipitazione dei fosfati terrosi. La precipitazione di questi si potrà accelerare colla macchina centrifuga, dopo di che l'orina viene decantata. All'orina così libera dei fosfati terrosi si aggiungono 2 c. c. di ammoniaca e 2 c. c. di soluzione di nitrato d'argento ammoniacale (ottenuto sciogliendo 5 g. di nitrato argentico in 100 c. c. d'acqua e aggiungendo ammoniaca finchè la soluzione diventi limpida).

L'aggiunta del nitrato d'argento ammoniacale fa precipitare l'acido urico allo stato di urato d'argento, che si deposita in fondo al tubo come una sostanza viscosa e lucente. Separato questo precipitato colla macchina centrifuga si aggiunge al precipitato un eccesso di ammoniaca (almeno 5 c. c.) agitando ben bene, colla quale operazione viene disciolta la più piccola traccia di cloruri, restando nel tubo graduato solamente urato d'argento.

Ogni centimetro cubo di questo precipitato corrisponde a gr. 0,001176 per ogni 10 c. c. di orina. Mediante un calcolo molto semplice e alla portata di chicchessia riuscirà facile trovare quanto acido urico si trovi nell'orina delle 24 ore. Sarà vantaggioso eseguire la ricerca in due tubi allo stesso tempo, sia per un controllo, sia perchè nella centrifugazione la macchina sia egualmente bilanciata.

c. f.

RIVISTA CHIRURGICA

SAJOUS. — **Cura del cancro colle iniezioni interstiziali di alcool.** — (*The Monthly Cyclopaedia*, January 1898. Philadelphia).

Per dimostrare l'efficacia di questo metodo curativo, l'A. cita i casi di Hasse, del Yeats, del Young, del Vulliet, in cui si trovano accennati molti fatti assai istruttivi, che proverebbero realmente la serietà del trattamento. L'idea pare sia nata dalle esperienze di Carlo Schwalbe il quale, venticinque anni or sono, avendo ottenuto dei buoni risultati dalle iniezioni di alcool nella cura dei tumori benigni, ne dedusse che se l'alcoolismo poteva dare origine alla formazione di un nuovo tessuto connettivo nel fegato e indurvi, perciò, l'atrofia del parenchima, non era improbabile che i tumori ne risentissero direttamente l'azione nel modo stesso.

Ma il caso più importante riportato dall'A. è quello di I. Kuh di Chicago, in cui la diagnosi fu clinicamente confermata dal Senn e poi comprovata coll'esame microscopico, in modo da non lasciare più ombra di dubbio. Trattavasi di un cancro del cavo naso-faringeo nel quale, essendo falliti altri metodi curativi, furono tentate le iniezioni di alcool in vista di un non lontano esito letale. Dette iniezioni furono iniziate il 14 ottobre 1896 con 3 gocce di alcool assoluto, aumentando poi rapidamente la dose fino a 30 gocce. La riduzione di volume del tumore cominciò a verificarsi dopo la settima iniezione e, dopo l'undecima, del neoplasma non rimanevano che poche tracce Le iniezioni furono poco più di dodici; e nel febbraio 1897, la cavità naso-faringea venne trovata completamente libera, sia all'ispezione che alla palpazione L'A. dice con ragione che questo caso, aggiunto agli altri descritti, pone l'alcool al disopra di tutti gli agenti terapeutici proposti; però, allo scopo di ottenere un risultato favorevole, la cura deve essere condotta con ogni diligenza.

Nei casi riportati e da lui curati, l'Hasse iniettava una miscela di 30 parti di alcool assoluto e di 70 d'acqua, due volte

la settimana, intorno al tumore, come pure nelle glandole infiltrate. La quantità iniettata variava a seconda del volume del neoplasma e raggiunse, in qualche caso, 20 siringhe di Pravaz; il solo inconveniente osservato fu il dolore e rarissimamente qualche sintomo di avvelenamento, però molto lieve.

Allo scopo di evitare il pericolo di praticare l'iniezione in un vaso sanguigno, l'Hasse infiggeva l'ago della siringa profondamente nei tessuti, poscia lo toglieva lasciando la cannula in sito, ed aspettava qualche minuto: se dalla cannula non usciva del sangue, applicava la siringa e faceva l'iniezione; se invece fuoriusciva del sangue, toglieva la cannula e ripeteva l'iniezione in un altro punto

La cura dovrebbe essere continuata per qualche tempo dopo l'apparente guarigione e ad intervalli sempre più prolungati.

Come già si è detto, il dolore sembra essere il solo effetto spiacevole di questo metodo curativo; ma anche questo si può evitare ricorrendo alle locali iniezioni ipodermiche di acqua, ben note quali anestetiche, o ad un altro anestetico qualunque Si può anche ricorrere all'anestesia generale nelle prime iniezioni e in soggetti abbastanza robusti, e fino a che il trattamento ha, per sè stesso, diminuito la sensibilità locale.

E. T.

KALLENBERGER. — **Impiego dell'ortoforme nella pratica chirurgica**. — (*Berl. klinische Wochen.*, marzo 1898).

Dei caratteri fisici e chimici di questo nuovo medicamento introdotto nella terapeutica da Einhorn ed Heinz fu largamente parlato nel numero di ottobre di questo stesso giornale.

Ora l'autore fa una particolareggiata relazione sull'impiego dell'ortoforme nella poliambulanza chirurgica di Monaco per casi di ferite recenti, bruciature, ulceri varicose, ulceri carcinomatose, ulceri sifilitiche, carie dentaria e ferite successive all'estrazione dei denti, traendone le seguenti conclusioni.

L'ortoforme è anestetico rendendo insensibili le estremità nervose delle quali viene a contatto. Essendo difficilmente solubile nell'acqua, non agisce attraverso la pelle, nè attraverso mucose resistenti, ma è eminentemente anestetico per le ferite, bruciature, ulceri e ragadi. Contrariamente alla cocaina, la quale, essendo facilmente solubile, è rapidamente

assorbita ed ha un'azione fugace, l'ortoforme invece ha un'azione di lunga durata giacchè se ne scioglie di continuo una quantità sufficiente per rendere insensibili i nervi, dei quali trovasi a contatto, e quindi il suo potere anestetico può durare per delle ore ed anche dei giorni. Ha avuto un solo caso negativo in una piaga varicosa, che egli spiega ammettendo il dolore non dipendente dalla superficie ulcerata, ma da una stasi linfatica esistente più profondamente L'anestesia incominciava normalmente 3-5 minuti dopo l'applicazione del rimedio, e ben presto diveniva completa, mantenendosi tale per una durata media di 35 ore, e, in rari casi, fino a 4 giorni. Una sola volta si limitò a due ore, in una scottatura, la cui abbondante essudazione trascinava seco il medicamento. In tali casi consiglia l'autore di adoperarlo sotto forma di pomata, giacchè una forma o l'altra è del tutto indifferente. Dai suoi esperimenti risulta pure che quando una ferita sia stata anestetizzata coll'orto forme, può a questo sostituirsi lo iodoforme o un altro medicamento senza che si perda l'azione del rimedio primitivo.

L'ortoforme non è affatto velenoso, come lo ha dimostrato Heinz negli esperimenti sugli animali, fino alla dose di 4-6 grammi dati per bocca o per iniezioni sottocutanee. Altrettanto ha potuto dimostrare l'autore sulle persone, le quali, anche dopo l'applicazione di grandi dosi sulle ferite o piaghe, non si sono mai lamentate nè di dolor di testa, nè di malessere generale, nè ha mai constatato alterazioni dell'orina.

L'ortoforme agisce come antisettico impedendo le putrefazioni e le fermentazioni. Impastando dei pezzi di muscoli di coniglio con pulviscolo delle stanze e acqua, e ponendoli poi a 37°, ha trovato che quelli nei quali non era stata mescolata polvere di ortoforme presentavano già dopo 24 ore segni evidenti di putrefazione, mentre quelli cui era stato aggiunto l'ortoforme erano ancora rimasti in buono stato di conservazione dopo parecchi giorni.

Oltre questi vantaggi è da tenersi in gran conto la proprietà che possiede di limitare le secrezioni delle piaghe e delle ulceri, il che permette di cambiare più raramente le medicazioni con risparmio di tempo e di materiale.

Sin qui delle applicazioni chirurgiche di questo medicamento che il Neumayer ha esperimentato anche nelle ulceri laringee, nelle ulceri di stomaco e nel carcinoma ottenendone buoni risultati, fatti da lui conoscere in uno dei passati

numeri dello stesso periodico (*Berliner klinische Wochenschrift*). Egli però invece di adoperare l'ortoforme, ha adoperato il cloruro di ortoforme che è molto più facilmente solubile e che per gli scopi ora indicati sembra rendere migliori resultati, ma che non è raccomandabile per gli scopi chirurgici, perchè ha una reazione molto acida e quindi esercita un'azione irritante sulla superficie delle piaghe e delle ulceri.

Conclude l'autore che questo nuovo acquisto della terapeutica servirà a bandire dalla pratica chirurgica la cocaina e la morfina, che erano, sino ad oggi, i soli mezzi efficaci per calmare i dolori delle ferite e delle piaghe, ma il cui uso non era sempre del tutto innocente. C. F.

O' Connor. — **Trattamento chirurgico del reumatismo articolare acuto**. — (*Med. Record*, marzo 1898).

L'autore riporta le sue esperienze personali su ciò che si può considerare come un trattamento piuttosto eroico del reumatismo articolare acuto gonorroico, e dell'artrite reumatica non specifica. Egli asserisce che l'unico trattamento dal quale si può avere un pieno successo per un'artrite gonorroica o piemica è l'immediata apertura dell'articolazione con irrigazione e drenaggio; ed in appoggio di questa sua opinione egli riferisce cinque esempii nei quali questo metodo è stato seguito da guarigione completa.

L'incisione deve esser larga abbastanza da permettere il passaggio del dito indice col quale poter rimuovere la linfa coagulata, che è ritenuta nella sinuosità delle giunture, e che nessuna manipolazione esterna riescirebbe a staccare. Se il materiale plastico fosse lasciato dentro, l'operazione perderebbe tutto il suo valore.

Per l'irrigazione successiva alla vuotatura dell'articolazione egli impiega il sublimato corrosivo 1 p. 5000: per l'apertura praticata introduce un drenaggio.

Mentre il trattamento di quest'affezione con vescicanti ed altre applicazioni esterne lascia quasi sempre una certa ruvidezza delle superfici articolari, o rigidità od anchilosi parziali o generali delle giunture, nei 5 casi riportati dall'autore la guarigione è avvenuta senza reliquati di sorta.

Propone che laddove i comuni libri di testo dicono che « non esiste finora alcun rimedio di cui ci possa affidare » debba aggiungersi, « ad eccezione dell'intervento chirurgico. »

Consiglia inoltre di sostituire al nome di reumatismo acuto, che ha poco significato etiologico e patologico, quello di artrite acuta infettiva, coll'aggiunta della qualifica di gonorroica, piemica, tubercolosa, sifilitica a seconda dei casi. Le articolazioni servono come incubatrici nelle quali il veleno è elaborato per esser poi introdotto nella circolazione. Qualcuno vorrebbe restringere l'operazione ai soli casi nei quali la presenza di stafilococchi fa diagnosticare un essudato purulento. Egli per le ragioni sopraccennate, riferibili specialmente ai postumi, crede sempre utile l'intervento chirurgico.

e. f.

Demons, Chauvel, Michaux. — **Sulle lesioni addominali.** — (*The Monthly Ciclopaedia*, Januar 1898. Philadelphia).

L'iperestesia dell'addome dopo la lesione è un'indicazione per l'operazione; un aumento degli atti respiratori di 28-30 al minuto, costituisce una indicazione assoluta. Le estremità fredde sono pure un sintomo importante.

Il chirurgo, quando si trova dinanzi ad una ferita penetrante, deve immediatamente eseguire la laparatomia, fissare la sua attenzione alle varie perforazioni dei visceri e vedere se può porvi riparo senza aspettare di esservi costretto dall'insorgenza della peritonite.

La stessa operazione vien pure considerata quale il trattamento più razionale nelle contusioni dell'addome. Fu sufficientemente dimostrato che i sintomi non sono sempre un indice adeguato alla gravità della lesione; quindi se noi non siamo in grado di renderci conto della lesione stessa, la sola cosa da farsi è quella di andarla a cercare.

Il Mendy trovò che in 289 casi di contusioni da calci di cavallo, il 30 p. 100 dei pazienti non operati morirono, come pure il 71 p. 100 degli operati. Però queste cifre non hanno valore, perchè in parecchi casi non è accennato alcun particolare, e in 18 dei 25 casi operati con esito letale, era già insorta la peritonite.

E. T.

M. Kahleyss. — **Contributo alla conoscenza delle fratture della estremità inferiore del radio.** — (*Centralblatt für die medicinische Wissenschaften*, N. 11, 1898).

L'autore ha studiato, mediante i raggi Röntgen, 60 casi in massima parte recenti della così detta frattura tipica del radio, ed alcuni altri casi di fratture prodotte artificialmente sul ca-

davere. Secondo i risultati ottenuti, la suddetta lesione non parrebbe essere un semplice distacco dell'epifisi nell'età avanzata, ma sarebbe quasi sempre associata a frattura della diafisi. Le fessure non sarebbero così frequenti come fu ammesso fino ad oggi: queste avverrebbero più facilmente nelle cadute sul dorso della mano che sulla palma.

Le fratture complete o interessano tutta larghezza dell'osso (80 p. 100 dei casi), o consistono soltanto in una rottura di una porzione più o meno estesa del processo stiloideo del radio (11 p. 100); una parte presenta anche rottura del margine della superficie dorsale dell'articolazione. Dei casi osservati dall'autore risulta che nel 42 p. 100 dei casi tali rotture penetrarono nell'articolazione della mano e nel 58 p. 100 la lasciarono intatta.

Circa lo spostamento, l'autore potè stabilire che il frammento inferiore ordinariamente è spinto in alto, indietro e all'esterno e che è spesso ruotato attorno al suo asse frontale, ma non attorno al sagittale. La complicazione più importante — la frattura del processo stiloideo del radio — fu riscontrata nel 78 p. 100 dei casi. E. T.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA
NORMALE E PATOLOGICA

Prof. S. Salvioli. — **Alcune osservazioni sul potere agglutinante del siero sanguigno di alcuni animali.** — (*Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino*, gennaio-febbraio 1898).

L'A. ha fatto alcune osservazioni le quali starebbero a dimostrare che il siero sanguigno di alcuni animali avrebbe il potere di agglutinare non solo alcuni speciali microrganismi, sieno essi vivi o morti, ma anche altre sostanze granulari inanimate amorfe. Egli avrebbe cioè trovato che alcuni sieri sono capaci di agglutinare in blocchi, in ammassi più o meno grandi i granuli di carbone dell'inchiostro di China o i granuli di carmino, quando questi vengono con essi me-

scolati *in vitro*. Egli ha scelto per gli esperimenti l'inchiostro di China liquido della marca Bourgeois Aînè, Parigi, e una soluzione ammoniacale di carmino filtrato. Infatti mescolando accuratamente ad una goccia d'acqua una piccola porzione delle sostanze suddette ed esaminando al microscopio, si vede che i fini granuli di carbone o di carmino sono sospesi, uniformemente sparsi nel liquido, con vivace movimento browniano; mescolando invece la stessa quantità di inchiostro o di carmino con una goccia di siero di sangue di cane, appena separatosi o dopo alcuni giorni dal salasso, sia esso o non emoglobinico, si vedrà che rapidamente i granuli di carbone, più lentamente quelli di carmino, formano degli ammassi fiocconosi alle volte isolati, alle volte aderenti in modo da costituire una rete a maglie ampie che occupa tutto il campo del microscopio. Questa reazione agglutinante, assai simile a quella che osservasi col siero tifoso, non può attribuirsi alla densità del siero perchè persiste anche quando il siero stesso venga allungato con acqua.

Analogo potere agglutinante è dato dal siero del sangue di bue e da quello di pecora: non così quello del maiale e del coniglio i quali non solo non manifestano tale azione, ma sono capaci di toglierla a quelli che la posseggono. Dopo quanto trovarono il Widal e il Sicard, che cioè la reazione agglutinante si produce egualmente anche sui bacilli del tifo, fissati col formolo, con che verrebbero escluse dal fenomeno le proprietà vitali dei microrganismi, l'A. ritiene che le sue esperienze abbiano un certo valore nel contribuire a classificare l'agglutinazione fra i comuni fenomeni fisici. *te.*

B. Rosenberg. — **Sulla glicosuria alimentare nei sani e in alcuni avvelenamenti**. — (*Inaug. Dissert.*, Berlin 1897. — *Centralblatt für die medicinischen Wissensch.*, N. 9, 1898).

L'A. ha fatto in tutto 117 esperienze sulla presenza della glicosuria alimentare, delle quali 40 in individui sani. In una introduzione storica, egli passa in rassegna le varie contraddizioni che risultano dagli esperimenti praticati fino al giorno d'oggi, e che egli attribuisce in parte al modo ed all'ordine seguiti nell'esperimentare.

L'A. introdusse sempre nello stomaco digiuno e in una sola dose, 100 gr. di zucchero d'uva anidro, ed esaminò di

ora in ora le orine emesse in 4 o 5 ore. Con questo procedimento, egli non trovò mai nei sani secrezione di zucchero; per cui la glicosuria dopo 100 gr. di zucchero d'uva deve essere già considerata come patologica. Una tale glicosuria trovò negli stati cronici di certi avvelenamenti, massime negli accessi acuti intercorrenti: così nell'avvelenamento per piombo — specie durante le coliche saturnine — nell'alcoolismo cronico — specie nel delirio.

Nell'avvelenamento per piombo constatò riduzione dei limiti di assimilazione dello zucchero nel 60 p. 100 degli esami; nel *delirium tremens*, 2 volte in 3 casi.

La glicosuria alimentare venne pure constatata nel 33 per cento dei casi di nevrosi traumatiche, mentre nelle affezioni organiche del sistema nervoso il risultato fu dubbio.

Nessuna influenza sul consumo dello zucchero esercitano gli stati di debolezza generale, l'anemia, la cachessia, ecc.

E. T.

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

OGILVIE. — **La trasmissione della sifilide.** — (*Medical Record*, marzo 1898).

La questione della trasmissibilità della sifilide è sorta di nuovo a provocare appassionate discussioni non più sulla sua possibilità, il chè ormai è un fatto accertato, ma sul numero di generazioni a cui questa trasmissione può spingersi. Ritengono alcuni che essa non vada al di là della 2ª generazione, altri che possa arrivare sino alla terza.

Il dott. Ogilvie affronta la questione facendo osservare che prima di discutere bisogna intendersi bene che cosa voglia significare l'espressione *sifilide ereditaria*. Ammette, come non è possibile altrimenti, che la sifilide dei parenti produca nei discendenti alcuni stati patologici, come una certa debolezza generale, un lento ed imperfetto sviluppo, talune deviazioni della colonna vertebrale e la predisposizione in genere alle malattie, ma questi fatti non erano sfuggiti nemmeno ai primi osservatori, e la parola *parasifilide*, come condizione

ereditaria, non è che un nome nuovo per un fatto vecchio e conosciuto, il quale, se eccezionalmente è stato messo in dubbio o anche negato, ha sempre avuto la sanzione dei più. Ma recentemente si è voluto col nome di *parasifilide* mettere sotto l'influenza della sifilide una gran quantità di malattie la cui origine sifilitica è molto dubbia. Se nella produzione di certe deformità, come i piedi e i ginocchi storti, il labbro leporino, ecc., abbia parte l'eredità sifilitica, è una questione sulla quale c'è molta diversità d'opinioni; in ogni modo però è certo che l'esistenza di taluno di questi fatti non autorizza, di per sè solo, a formulare il giudizio di sifilide ereditaria.

Le opinioni sulla sifilide in generale e sulla sifilide ereditaria in particolare sono molto divergenti e da coloro che ritengono i danni di questa malattia poco temibili e facili a curarsi quanto un semplice raffreddore, e che credono un avvenimento molto raro la trasmissione dai genitori ai figliuoli, si va sino a quelli che ne fanno il substrato di tutte le gravi malattie conosciute.

Che la sifilide nei paesi civili non rappresenti più il flagello pauroso e temuto dei tempi passati, e che non si vedano più al giorno d'oggi i danni gravissimi e le deturpazioni ch'essa cagionava è notorio, ma è altrettanto notorio che può essere trasmessa, quantunque alcuni autori abbiano ritenuto che i soggetti nati da genitori sifilitici ereditino piuttosto la immunità, che la sifilide in atto.

Ma il caso della trasmissione alla 3ª generazione deve considerarsi come non ancora provato, poichè i fatti clinici portati in appoggio di questa teoria non sono troppo solidamente basati, ed hanno per la maggior parte un valore semplicemente aneddotico. Come d'altra parte non si può negare che l'influenza distrofica della sifilide possa farsi risentire fino alla terza generazione; ma da questo alla sifilide ereditaria vi è grande differenza. *c. f.*

I. Hitschmann e K. Kreilich. — **Patogenesi del bacillo piocianico ed eziologia dell'ectima cancrenoso.** — (*Wien. klin. Wochenschrift*, N. 50, 1897).

Gli autori hanno sottoposto ad un accurato esame istologico e batteriologico due casi di ectima cancrenoso, fissando in special modo la loro attenzione sulle efflorescenze della

pelle e sulle emorragie. Nei preparati microscopici si poterono dimostrare dei bacilli fini che si coloravano col Gram; e col metodo delle piastre di vetro, furono rinvenuti gli stessi bacilli in cultura pure, che si rivelarono per bacilli piocianici. Alcune cavie, a cui si praticarono iniezioni ipodermiche di mezzo cm. c. di un brodo di cultura di un'ora, presentarono 24 ore dopo un'infiltrazione dura nel punto dove erano state fatte le iniezioni, e morirono al termine di 3-4 giorni senza sintomi di una malattie speciale. La sezione del punto infiltrato non fece rilevare traccia di pus, ma bensì numerose e piccole emorragie estendentisi anche nei contorni: simili emorragie si trovarono pure nell'endocardio, nel pericardio, nella pleura e nel polmone. Gli animali in cui si praticarono iniezioni intraperitoneali con la stessa dose, morirono in brevissimo tempo per peritonite sierosa.

L'esame istologico permise di constatare una grande quantità di bacilli nelle sezioni della pelle, particolarmente nell'epidermide e intorno ai vasi; furono pure trovati nei visceri, dove esistevano emorragie, come nel polmone.

Gli autori si dimostrano convinti che in ambo i casi avuti in esame, il bacillo piocianico agi quale elemento stimolatore, cosicchè essi conchiudono che questo microrganismo può essere patogeno per l'uomo. L'invasione avviene probabilmente dalla pelle, ed è favorita da quelle malattie che producono il marasmo, come l'enterite e la tubercolosi.

E. T.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

IACOANGELI e BONANNI. — **L'azione delle acque acidulo-alcaline sul ricambio materiale**. — (*Bollettino della reale accademia medica di Roma*, fascicoli 6, 7 e 8).

È una questione agitata da lungo tempo, e che fu variamente risolta, se gli alcalini, entrati nell'organismo per la via gastrica, scemino la formazione dell'urea, diminuiscano numericamente i globuli rossi, ed aumentino invece i bianchi e la

quantità giornaliera dell'acido urico, intralciando il potere comburente dei tessuti. Lo affermano Rieter e Rabuteau: lo negano Hyades, Pupier ed altri, i quali sostengono invece che gli alcalini, usati a dosi terapeutiche, aumentano la quantità giornaliera dell'urea, diminuiscono quella dell'ucido urico e fanno elevare il numero degli eritrociti.

I dottori Iacoangeli e Bonanni hanno istituito delle esperienze sopra due individui in perfette condizioni di salute, e tenendo esatto conto di tutti i moderni dettami della biologia, Tali esperimenti vennero divisi in tre periodi:

1° Periodo normale o prealcalino, durante il quale i due soggetti vennero mantenuti a dieta costante e bevvero un litro d'acqua marcia *pro die*.

2° Periodo alcalino, in cui all'acqua marcia venne sostituita l'acqua santa di Roma.

3° Periodo definitivo nel quale ritornarono all'uso dell'acqua marcia.

I resultati delle loro ricerche furono queste: L'uso delle acque acidulo-alcaline non varia sensibilmente la quantità giornaliera dell'urea; il ricambio azotato si fa più attivo; diminuisce la quantità dell'acido urico; migliora l'assimilazione delle sostanze azotate, ed è favorita quella dei corpi grassi; i processi putrefattivi enterici non variano.

Gli esperimenti sono stati fatti coll'acqua santa di Roma, che è un'acqua acidulo-alcalina leggera, e quindi le conclusioni riportate debbono riferirsi a quelle acque che hanno una composizione chimica simile a quella dell'acqua santa.

C. F.

LINOSSIER e LANNOIS. — **Sopra le applicazioni topiche di salicilato di metile.** — (*Semaine Méd.*, aprile 1898).

Sono ormai passati due anni da quando i due autori fecero all'accademia medica di Parigi la loro prima comunicazione sulle applicazioni locali di salicilato di metile per la cura del reumatismo articolare acuto, non solo vantandone gli effetti meravigliosi, ma asserendo che il medicamento veniva assorbito per la pelle e che occorreva un accurato involuppo in ovatta dopo l'applicazione del rimedio per impedirne la volatilizzazione.

Furono allora sollevati molti dubbi per quel che riguarda l'assorbimento cutaneo, dicendo che l'aver riscontrato l'acido

salicilico nelle orine non provava affatto l'assorbimento per la pelle del salicilato metilico, il quale poteva benissimo venire assorbito per la via polmonare, essendo molto volatile.

I due autori istituirono in seguito nuovi esperimenti, corredati questa volta di tutti i controlli, e ne hanno dato comunicazione in una seduta del 28 marzo p. p. esponendo i seguenti resultati.

Essi hanno sempre adoperato grammi 2,50 di salicilato metilico, e quando lo hanno applicato direttamente sulla pelle, hanno ritrovato nell'orina centigrammi 30 di acido salicilico; quando lo hanno applicato sotto forma di pomata fatta con grammi 30 di sugna, l'acido salicilico nelle orine è disceso a centigrammi 19; se la pomata era fatta con lanolina scendeva a centigrammi 16; se con vaselina, a centigrammi 15. Finalmente se l'applicazione della pomata era fatta senza successivo inviluppo con ovatta, l'acido salicilico nelle orine si riduceva a centigrammi 1.

Evidentemente la sugna, la lanolina e la vaselina diminuivano notevolmente l'assorbimento cutaneo, e quando la pomata era applicata senza inviluppo l'assorbimento era quasi nullo, mentre invece avrebbe dovuto in questo caso essere maggiore se avvenisse per la via polmonare.

Essi adunque mentre tornano a celebrare i vantaggi del salicilato di metile per uso esterno nel reumatismo articolare acuto, specialmente contro gli strazianti dolori delle articolazioni infiammate, insistono una volta di più sulla necessità di un ermetico inviluppo della parte sulla quale ne è stata fatta l'applicazione *c. f.*

ROSENTHAL. — **Sull'impiego terapeutico dell'acqua calda, particolarmente sulle malattie della pelle.** — (*Centralblatt für die med. Wiss.*, febbraio 1898).

L'autore s'intrattiene dapprima sugli effetti fisiologici dell'acqua calda, per descriverne in seguito l'impiego nelle varie malattie sotto forma di bagni, impacchi, lavature e irrigazioni. Per ciò che concerne il campo della dermatologia egli crede che il trattamento con acqua calda possa essere utilizzato anche per la sua azione battericida, e non senza successo, specialmente nelle ulceri veneree serpiginose, ostinatamente progressive, nel favo e nella gonorrea sotto forma di irrigazioni calde.

Anche le ulceri sifilitiche con tendenza ad espandersi possono in egual modo venire influenzate favorevolmente. Applicazioni di acqua calda di corta durata agiscono pure favorevolmente sopra certe affezioni pruriginose, come l'eczema dello scroto e della vulva e il prurito dell'ano; così pure lavacri generali ripetuti giornalmente portano beneficio in certi pruriti generali di origine nervosa ed in alcune forme di orticaria.

I bagni caldi della durata da 1 a 3 minuti sono molto raccomandabili negli eczemi asciutti cronici, come ad esempio in quello della palma della mano.

Particolarmente vantaggiose riescono le lavature od anche gl'inviluppi nell'acne volgare e nell'acne rosacea. In quest'ultima l'autore impiega spesso con buon risultato, oltre alle lavature calde locali fatte quasi giornalmente, il bagno caldo da 37°-40° Reamour, della durata di 10-20 minuti alle mani, alle braccia, ai piedi e alle natiche per ottenere in queste parti la dilatazione del sistema vasale e alleggerire conseguentemente quello delle parti malate.

L'autore raccomanda che sia esperimentato il trattamento con acqua calda in tutte quelle affezioni della pelle che sono in relazione ad alterazioni del sistema nervoso come la psoriasis, la sclerodermia, la prurigine, il lichen ruber.

Finalmente egli crede che l'acqua calda abbia numerose e svariate indicazioni nelle diverse manifestazioni sifilitiche, nonchè sull'avvelenamento da mercurio ed altri veleni metallici. *c. f.*

SAMSON-WOSKRESENSK — **Trattamento del carcinoma col chelidonium majus.** — (*Centralblatt für die med. Wiss.*, febbraio 1898).

Sotto questo titolo l'autore comunica i resultati ottenuti da Denisenko coll'estratto di *chelidonium majus* usato nella cura dei carcinomi. Disgraziatamente egli ed altri medici di Mosca non sono stati altrettanto fortunati, ma ciò, secondo il Samson, deve attribuirsi alla imperfezione dei preparati adoperati; poichè andato egli stesso da Denisenko potè osservare 30 casi di carcinomi e sarcomi, la cui diagnosi era stata fatta parte sopra i dati clinici, parte sopra analisi microscopiche. L'influenza di questo mezzo curativo si era palesata in tutti i casi col provocare un rammollimento del tumore, che poi

aveva finito coll'enuclearsi quasi spontaneamente. Così, per esempio, egli vide un carcinoma della mammella, che dopo l'uso dell'estratto continuato per qualche mese, si era separato, rammollendosi, dai tessuti vicini e sani, e si poteva enucleare col dito come un lipoma. Le ricerche microscopiche fatte nella clinica di Mosca dimostrarono che il tumore era veramente un carcinoma.

Simile era stato il corso degli altri casi, i quali nella massima parte erano tutti stati dichiarati come disperati, mentre invece due soli ebbero esito letale.

Il Donisenko adopera l'estratto di *chelidonium* mescolato a parti uguali con acqua distillata, filtra questa mescolanza e la fa bollire qualche tempo. Raffreddata che sia ne fa delle iniezioni sottocutanee che provocano pochissimo dolore e nessuna reazione locale; però sono generalmente seguite da leggera febbre.

L'autore si propone di dare tra breve maggiori e più particolareggiate notizie avendo intrapreso una serie di esperimenti diretti a dimostrare la reale efficacia di questo trattamento, che, una volta accertato, segnerebbe un grande acquisto della terapeutica dei tumori maligni.

c. f.

KÜHN. — **Le iniezioni profonde di antipirina contro la sciatica.** — (*Semaine Méd.*, aprile 1898).

Non è la prima volta che si parla di questo trattamento curativo impiegato contro la sciatica, ma i resultati non sono stati troppo soddisfacenti, il che deve essere ascritto, secondo l'autore, all'aver tutti praticato le iniezioni superficialmente, in modo da non far giungere il medicamento fino al nervo malato.

Il Kühn adopera una siringa di Pravatz munita di un lungo ago che infossa nello spessore dei muscoli, e in senso verticale, nel mezzo, e un po' al disotto, di una linea tirata dalla tuberosità ischiatica al gran trocantere. Quivi egli inietta lentamente una soluzione a parti eguali di antipirina e acqua distillata.

Con questo suo metodo asserisce di avere ottenuto un miglioramento in quattro casi di sciatica ribelle ad altri compensi terapeutici.

c. f.

N. Buzdygan. — **Dell'influenza del ferro sulla secrezione del succo gastrico.** — (*Wien. klin. Wochenschr.*, 1897. N. 31)

Gli esami circa l'influenza del ferro sulla secrezione del succo gastrico furono praticati dall'A. in 16 ammalati (anemici e clorotici), e superarono il numero di trecento. Tre di questi infermi, con 52 esami, presentavano, durante la digestione, normale secrezione di succo gastrico: sette altri, con 146 esami, soffrivano di insufficienza secretoria e motoria dello stomaco: gli ultimi sei, finalmente, con 135 esami, offrivano i sintomi di ipersecrezione digestiva.

I risultati di tali esami fanno forse stabilire che in quei casi in cui il contenuto dello stomaco ha già eccessiva reazione acida durante la digestione, il ferro somministrato aumenta il grado di acidità e, per conseguenza, anche tutte le molestie di cui si sogliono lagnare gli anemici e i clorotici, è cioè: senso di pressione all'epigastrio, nausee, vomiti, dolori e pirosi. Qui è il caso di ricorrere agli alcalini e ad un regime dietetico anti-stimolante, prima di cominciare la cura del ferro. Al contrario, in tutti i casi in cui la secrezione dell'acido cloridrico è normale o è diminuita, il ferro spiega un'azione benefica, eccitando non di rado la mucosa gastrica alla secrezione di quest'acido. E. T.

A. A. Woodhull — **L'apocynum cannabinum.** — (*British medical journal*, dec. 1897).

L'azione dell'*apocynum cannabinum* rassomiglia grandemente a quella della digitale; però non ha azione cumulativa, come fu dimostrato dal Ginski. Somministrato convenientemente, è un prezioso diuretico.

Senza alcun dubbio, esso agisce indirettamente sull'aumento della pressione arteriosa, ma deve anche essere uno stimolante diretto del rene, e dar luogo alla dilatazione delle arteriole renali. Per quanto io sappia, dice l'A., questo fatto non venne ancora dimostrato, ma gli effetti parrebbero rivelare un tal modo di agire.

La sua influenza si spiega meglio in quei casi di effusioni generali che dipendono da deficienza del tono vascolare e, qualunque ne sia la ragione, rimane sempre il fatto empirico che, al suo uso seguirono effetti molto soddisfacenti.

E. T.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

N. Senn. — **La chirurgia militare in Grecia ed in Turchia.** — (*Deut. militärärztl. Zeit.*, N. 1, 1898).

Reduce da una escursione scientifica fatta in Grecia e in Turchia allo scopo di studiare gli stabilimenti sanitari militari dei due paesi, l'illustre chirurgo militare americano pubblicò testè una elaborata relazione sopra quanto ebbe occasione di vedere colà, e incominciando dalla Grecia ci dà le seguenti notizie:

I mezzi che sono a disposizione dell'esercito greco per il primo soccorso, consistono in ambulanze in numero assai scarso. I feriti erano tolti dalla linea del fuoco con semplicissime barelle a mano, e quindi trasportati sopra carri a due ruote o sopra asini agli ospedali da campo e da questi al più presto possibile nei più vicini luoghi d'imbarco, e di là per mare avviati verso i grandi spedali di Patrasso e di Atene. Dopo che quegli spedali furono pieni, il che avvenne in pochissimo tempo, fu necessario ricorrere ad altri locali ed a tal uso si destinarono le due scuole militari ed il Politecnico, che complessivamente avevano la capacità di 700 letti; furono apprestati assai bene e con buon sistema di ventilazione. Colà furono curati con buon esito anche 12 turchi.

Possedendo la Grecia un ragguardevole numero di medici, non si è sentita alcuna deficienza di personale, per lo che furono respinte molte offerte di personale che venivano dall'estero. Tuttavia, oltre dell'ambulanza tedesca, i medici inglesi Abbot, Moffart ed Osborn, mandati colà dalla Croce Rossa, ebbero occasione di eseguire operazioni chirurgiche.

Il direttore del servizio sanitario dell'esercito greco, il dottor Skoufas (con rango di colonnello), è indicato dall'autore quale uomo assai previdente ed operoso. Fra gli altri medici si distinsero molto nella cura dei feriti il prof. Galvani, medico particolare della principessa ereditaria, il dott. Savas ed il ginecologo dott. Kalopotakes.

Funzionarono in qualità di porta-feriti circa 3000 soldati, dei quali però solo circa 300 erano non combattenti, mentre gli altri stavano al fuoco, e solo in caso di bisogno prestavano servizio di porta feriti nello stesso modo dei così detti aiutanti porta-feriti (Hilfkrankenträger) dell'esercito germanico.

I medici portavano l'uniforme della truppa, colla sola distinzione del bavero di velluto color porporino. Le società della Croce Rossa delle varie nazioni avevano mandato anche delle infermiere sul teatro della guerra; così servirono persino negli ospedali più avanzati, per es. a Larissa, suore infermiere danesi ed inglesi. Il dott. Senn ne vide funzionare ancora al tempo della sua visita.

Sembra che per parte dei turchi sia stata poco rispettata la Croce Rossa, e questo fatto, secondo Senn, avvenne perchè vi fu abuso dei privilegi concessi alle società, donde venivano fiere rappresaglie per parte dei turchi. La solita vecchia storia...

Da entrambe le parti si sparavano le armi a grandissima distanza con immenso sciupio di munizioni. I greci erano armati di fucile Gras con proiettile di piombo del calibro di 0,45 pollici; all'incontro i turchi erano provveduti di fucile Martini con calibro eguale a quello del Gras. Una sola brigata aveva il fucile Mauser mod. 90. Stando al racconto dei medici greci, le ferite prodotte da quel fucile presentavano i caratteri delle lesioni da proiettile di piccolo calibro, però tutti i proiettili che Senn vide negli ospedali di Atene erano di piombo a grosso calibro.

Due proiettili di piccolo calibro, che una suora infermiera inglese estrasse da due ferite, non presentavano alcuna deformazione e tutti e due erano rimasti conficcati nelle parti molli della coscia, quindi erano sparati a grande distanza. Il piccolo numero di proiettili a piccolo calibro estratti dalle ferite potrebbe essere una prova della loro forza di penetrazione. Si può dire che essi non si fermavano nelle ferite, eccettuato il caso che fossero sparati a grande distanza, oppure che avessero battuto prima contro un ostacolo, ma allora dovevano presentarsi deformati e quindi difficilmente riconoscibili per proiettili di piccolo calibro.

I soldati greci sono uomini di mediocre statura, ma muscolosi, molto sobrii per abitudine, non dediti all'abuso d'alcoolici. Si attribuisce a queste condizioni, unitamente al mite clima, il decorso felice delle lesioni nei feriti greci, e non ostante

il trattamento assai spesso difettoso ed incompleto. Però è da assegnarsi una grande influenza anche alla prima medicazione, che si è procurato di eseguire colle cautele antisettiche. Infatti fra le istruzioni del medico capo vi era quella di radere la parte ferita, disinfettarla con soluzione di sublimato, cospargere la ferita di iodoformio e quindi coprirla con garza antisettica.

Per l'immobilizzazione furono impiegate ferule di reticella metallica, e soltanto negli ospedali da campo si applicarono gli apparecchi gessati. Siccome non erano in uso le tabelline diagnostiche, accadeva talvolta che inutilmente venissero rimossi gli apparecchi. L'autore nota specialmente il fatto che il primo apparecchio era applicato soltanto dai medici colla assistenza degli aiutanti d'ospedale. Siccome il numero dei feriti greci, stando alla relazione dell'autore, non oltrepassava i tremila, così fu possibile l'applicazione di questi apparecchi, la quale assorbe molto tempo; e tuttavia è fatta menzione del caso di un ufficiale, a cui fu applicato il primo apparecchio 15 ore dopo avvenuta la lesione.

Molte lesioni erano così lievi che i feriti rimanevano presso le truppe (la maggior parte feriti da piccoli proiettili). Quasi mai si è ricorso al laccio elastico o al tamponamento antisettico. Se poi, secondo le informazioni date da una suora infermiera, un grande numero di feriti abbia avuto realmente salva la vita in grazia della grande diligenza che ebbero i medici sul campo nel praticare l'emostasia, non è assolutamente accertato.

Non fu mai praticata laparatomia per ferite perforanti del ventre; all'incontro guarirono due feriti ricoverati nell'ospedale Evangelismos d'Atene, i quali indubbiamente avevano riportato perforazioni del basso ventre senza lesione dei visceri addominali. L'autore stesso vide un convalescente che aveva riportato ferita al petto con lesione del fegato; in questa ferita persistette per lungo tempo una fistola biliare, e ciò non ostante ne seguì perfetta guarigione.

Tra le malattie infettive d'origine traumatica, la risipola si vide raramente e per lo più leggera; all'incontro furono alquanto frequenti i processi flemmonosi, i quali resero necessario abbondante drenaggio e qualche volta l'amputazione. Non si osservò mai nè piemia nè gangrena d'ospedale. La morte per infezione avvenne solo per sepsi lenta e progrediente. I proiettili estratti mediante operazione hanno sempre mostrato notevoli alterazioni di forma.

Riguardo alla guarigione già menzionata delle ferite del ventre, ottenuta senza operazione, Senn ricorda i risultati dei propri esperimenti, i quali avrebbero dimostrato la possibilità che un proiettile attraversi tutta la cavità addominale senza ledere gli intestini. Però se anche questo fatto non può essere messo in dubbio, l'autore osserva che i proiettili turchi erano di grosso calibro, e perciò per essi questa possibilità deve manifestarsi in più elevato grado che per i piccoli proiettili forniti di grande radenza.

Nelle storie cliniche, molto brevemente riassunte, troviamo ricordate in ragguardevole numero ferite cicatrizzate asetticamente e senza suppurazione, e fra queste anche ferite articolari ed ossee. Un soldato riportò tre ferite penetranti nel petto, due delle quali prodotte da piccolissime scheggie di granata, queste ultime rimasero incapsulate nei tessuti, mentre il terzo proiettile aveva lasciato il corpo penetrando, in vicinanza dello sterno ed uscendo superiormente alla scapola; si ebbero in principio emoftoe, indi seguì guarigione senza processi reattivi. In un altro caso il proiettile prese domicilio nel corpo, ma in questo caso si fece empiema, che si dovette trattare con larga apertura del torace, però senza resezione di coste, che ebbe per esito una lunga suppurazione.

Nelle fratture per arma da fuoco interessanti le diafisi pare che abbiano avuto luogo, nel periodo primario, estese incisioni e precisamente con esito di mancata riunione dei frammenti. Già autorevoli chirurghi, tra i quali il Lühe, si son dichiarati contrarii a questo metodo.

In una ferita articolare del ginocchio era fratturata la rotula, e questa fu dal dottor Galvani suturata secondariamente con seta di Firenze; il risultato fu ottimo. Una frattura per arma da fuoco del capo dell'omero guarì in buona posizione dei frammenti, non ostante che in luogo dell'applicazione di ferule si fosse soltanto fortemente fissato il braccio al torace; e questo processo merita una certa considerazione In un moncone di coscia si manifestò l'osteomielite, che rese necessaria l'esportazione di tutto l'osso.

Si nota poi una grande quantità di guarigioni con moderata suppurazione. In complesso però gli esiti apparirono soddisfacenti, e gli esiti favorevoli si contarono in tutti i diversi spedali.

L'esercito greco andò esente del tutto da diffusione di malattie castrensi, e solo vi furono da lamentare casi di malaria endemica.

Passando in rassegna gli esiti del trattamento nell'esercito turco, trova che i medesimi furono meno favorevoli, quantunque la robusta costituzione e le abitudini sobrie che sono qualità anche dei soldati turchi avessero fatto sperare migliori risultati.

Il più frequente insorgere dell'infezione traumatica tra i feriti turchi è spiegato dall'autore, per una parte col grosso calibro del proiettile greco (fucile Gras), e per l'altra colle insufficienti disposizioni per il primo soccorso e col lungo trasporto effettuato con mezzi difettosi. In tutto l'esercito, che contava all'incirca da 100,000 a 150,000 combattenti, erano disponibili soltanto otto ambulanze con cento barelle, cosicchè la grande massa dei feriti doveva sopportare un lungo e disagevole viaggio sopra muli, asini e rozzi carri sino agli ospedali da campo, per essere poi da questi portati alle stazioni d'imbarco e avviati agli ospedali di Costantinopoli, i quali soli erano a sufficienza forniti dell'occorrente per la cura ulteriore.

Senn calcola della parte dei turchi 1450 morti e 2850 feriti, dei quali ultimi morirono non pochi, o subito dopo il trasporto od anche durante il medesimo, ciò che deve essere successo specialmente a quelli che, feriti con perforazione dell'addome, erano trasportati indietro nel modo suddetto.

La forza del personale sanitario di truppa era costituita da circa 3000 non combattenti, però la sua istruzione ed il suo equipaggiamento lasciavano molto a desiderare. All'incontro il personale sanitario superiore era numeroso e bene istruito. Veramente trovavansi in quel corpo anche dei chirurghi d'infima cultura professionale, ma questi dovevano soltanto lavorare sotto gli occhi di medici esperti e provetti e servire loro da aiutanti.

L'avanzamento degli ufficiali sanitari, i quali entrano al servizio col grado di capitano, non ha luogo per anzianità, come lo prova lo stesso medico capo dell'ospedale militare di Yildiz, Djemel il quale, laureatosi a Parigi, all'età di 29 anni trovasi già col grado di Pacha e deve essere un distinto chirurgo militare. In generale il medico militare, come in generale i medici turchi, d'accordo coll'indole propria della nazione, sono ben poco propensi alle grandi operazioni demolitive. Essi sono del tutto conservatori.

Nei diversi ospedali di Yildiz, Haivar, Pasca e Konmuch l'autore visitò circa 1000 feriti. Nel primo ospedale funzio-

nava quale oculista il prof. Behdjet col grado di colonnello. Egli ha raccolto buon numero d'osservazioni sulle ferite del globo oculare e dell'orbita. Tra gli altri fatti notevoli egli riferisce di avere veduto 22 casi di completa distruzione di un occhio senza che vi si sia complicata una sola ottalmia simpatica dell'altro occhio, non ostante che spesso si desistesse dalla enucleazione dell'occhio leso. In molti casi in cui si era praticato l'enucleazione i pazienti portavano l'occhio di vetro con buon effetto cosmetico.

È pure degno di nota il fatto che l'occhio ferito fu sempre il destro.

Una delle baracche dello spedale di Yildiz, era destinata esclusivamente alle operazioni; essa conteneva due locali ben forniti coll'aggiunta di una piccola camera per ciascuno con quattro letti per gli operati.

Anche dalla parte turca egualmente che dalla greca, era in uso una certa quantità di materiale fabbricato in Francia, però la maggior quantità proveniva dalla Germania.

La statistica che Senn ci fornisce sui feriti turchi, contiene un numero di operazioni di gran lunga maggiore che quella dei greci. Tra queste operazioni meritano menzione 13 resezioni fra tipiche ed atipiche, tra le quali figurano alcune resezioni della mascella inferiore, due sbrigliamenti per ferite del cranio. Le resezioni furono per lo più eseguite negli ospedali da campo, una di queste però è designata come primaria. Nell'ospedale diretto da Djemil si praticarono tre trapanazioni per ascesso cerebrale, con due esiti di guarigione ed uno di morte; in tutti e tre i casi fu rinvenuta la palla nel cervello ed estratta

Di due ferite del basso ventre, una guarì assai presto dopo che fu aperto un ascesso peritiflitico, le altre due terminarono in fistole intestinali di difficile e lenta chiusura. Fra i feriti si trovavano anche ragazzi di 13 a 14 anni, i quali presero parte alla campagna in qualità di volontarii.

La ricerca dei proiettili sorti in molti casi un pieno successo coll'aiuto dell'apparecchio dei raggi Röntgen

Questi pochi cenni raccolti dall'illustre chirurgo sullo stesso teatro della guerra hanno indubbiamente un grande interessechi rurgico, in mancanza di rapporti ufficiali, che se pure saranno compilati non verranno a nostra cognizione che dopo un tempo non breve.

HAGA, maggiore medico dell'esercito giapponese (Tokio). — **Osservazioni medico-chirurgiche della guerra chino-giapponese, 1894-95**. — (*Deutsch. militärärztl. Zeit.*, N. 1, 1898).

I brevi cenni statistici su questa guerra pubblicati tempo fa da medici di marina francesi, e riportati in parte anche dal nostro giornale (marzo 1896) vennero testè completati ed illustrati da una vera relazione medica compilata da un ufficiale sanitario superiore giapponese che prese parte attivissima in questa campagna dal principio alla fine, come direttore di un ospedale da campo della 3ª divisione sotto gli ordini del tenente generale Kakusa

Questo distinto chirurgo militare partecipò anche a parecchi fatti d'armi e precisamente ad undici combattimenti dall'ottobre 1894 fino al marzo 1895, ed in queste occasioni osservò e medicò gran numero di ferite recenti. Dopo la campagna, Haga continuò la cura dei feriti nell'ospedale di riserva, e perciò egli fu in grado di studiare anche le condizioni di molte lesioni di guerra a periodo inoltrato.

L'armamento dell'esercito giapponese era abbastanza uniforme. Vi erano in uso due sorta di fucili: un fucile a semplice retrocarica di 11 millimetri di calibro con pallottola di piombo, ed uno a ripetizione del calibro di 8 millimetri con proiettile rivestito di zinco. L'esercito chinese invece era armato di fucili di diversi modelli dal più antico al più perfezionato. Vi si contavano non meno di 14 modelli, p. es., Mauser antichi e moderni, Winchester, Remington, Snider, Spencer, Chassepot, fucili d'assedio ed altri ancora. Il calibro oscillava tra gli 8 e i 19 millimetri; la lunghezza dei proiettili da 22 a 49 millimetri ed il loro peso da 14 fino a 139 grammi. Da ciò si può indurre che la relazione di Haga ha importanza non tanto per la questione sugli effetti dei proiettili, quanto invece per lo studio della terapia e delle ferite in campagna. Sotto il primo punto di vista dovrebbero essere più importanti le osservazioni dei medici militari della parte chinese; ma queste probabilmente non si pubblicheranno mai.

L'autore estrasse molti proiettili di piombo molle i quali per aver battuto contro tendini od ossa avevano subito delle impressioni laterali od erano rimasti innicchiati nelle stesse ossa. Egli ha osservato anche gli orli in apparenza bruciati

dei fori d'entrata e d'uscita; tale aspetto egli attribuisce a una scottatura prodotta dal proiettile molto riscaldato, opinione che, come si sa, non è più da accettarsi dipendendo quell'aspetto particolare da distacco dell'epidermide degli orli delle ferite, e quindi dal disseccamento consecutivo della cute denudata viene quel particolare aspetto che somiglia ad ustione.

Dei 12859 combattenti della 3ª divisione, restarono feriti 1315 = 10,2 p. 100; 210 di questi morirono sul campo di battaglia e precisamente 30 per ferita del cranio (4,3 p. 100), 13 per ferita del collo (6 p. 100), 58 per ferita al petto (28 p. 100), 40 per ferita al ventre (19 p. 100), 7 per lesioni delle estremità (3,3 p. 100). Tutte le ferite distinte per regioni risultano nelle seguenti proporzioni: 98 p. 100 alla testa ed al collo, 27,8 p. 100 al tronco, 22,7 p. 100 alle estremità superiori, 29,9 p. 100 alle inferiori. In queste cifre, confrontate con quelle delle guerre passate, si fa rimarcare l'elevata proporzione delle lesioni della testa e del tronco. Il rapporto tra i morti ed i feriti fu di 1 : 5 cioè il medesimo che nella campagna 1870-71. La proporzione dei morti durante la cura ammontò a 9,7 p. 100, cioè più favorevole che nella guerra del 1870-71 in cui il percento dei morti durante la cura fu di 11 p. 100, il quale vantaggio l'autore fa derivare dall'uso degli antisettici sul campo per parte dei medici giapponesi. In quanto alle cause si è rilevato che sul totale delle lesioni 90,8 p. 100 furono prodotte da arme da fuoco portatile (1870-71 94 p. 100), 7,6 p. 100 da grossi proiettili (1870-71 5 p. 100), e da arma bianca 1,6 p. 100 (1870-71 1,8 p. 100). Inoltre ammalarono per infermità comuni 11,251 soldati, dei quali 592 morirono, 2547 contrassero malattie infettive, 1109 malattie reumatiche.

L'autore ha veduto in tutto 30 ferite prodotte, come egli suppone, da piccolo proiettile. Soltanto due volte si trovarono tali proiettili nelle ferite; negli altri casi, dall'aspetto dei fori d'entrata e d'uscita (4-5 millimetri), egli suppone che nel rispettivo combattimento i chinesi fossero armati di fucile a piccolo calibro e che per conseguenza da analogo proiettile fossero state prodotte le ferite. Degno di nota è poi il fatto che il cranio egualmente che le diafisi era comminutivamente fratturato a 1000 metri di distanza.

Il trasporto dei feriti dal campo di battaglia al posto principale di medicazione ed all'ospedale da campo si effettuò per mezzo di portantine per malati, servite da quattro porta-

feriti per ciascuna, le quali, secondo l'uso del paese, erano portate a spalla da due uomini. Come portaferiti erano impiegati contadini che si pagavano a giornata sotto gli ordini di un sottufficiale. Si usarono inoltre carri chinesi da campagna senza molle, ed anche carri giapponesi a ruote chiamati Ginrikis; il trasporto per mare si faceva a mezzo di battelli a vapore adattati per ospedale.

In una parte speciale della sua relazione il dott. Haga tratta delle ferite d'arma da fuoco delle singole regioni. Il decorso più sfavorevole fu per le ferite penetranti del cranio. Sopra ventisei di queste ferite, il trattamento ebbe esito di guarigione in sette casi. Però in tutti i sette casi guariti si trattava di ferite striscianti del cervello, oppure di canali a fondo cieco delle sole ossa ed interessanti appena la superficie del cervello. Ed anche in questi restarono gravi alterazioni funzionali, come cefalea, vertigini, amnesia, disturbi di loquela, paralisi di senso e di moto delle estremità superiori ed inferiori, come pure epilessia.

Per conseguenza nessun caso, a rigore guarito, in cui il proiettile abbia attraversato il cervello in tutta la sua massa, oppure sia solo profondamente penetrato. In tutte le 157 ferite del cranio ebbero esito letale 106 = 67,5 p. 100.

Due feriti alla colonna vertebrale parimenti morirono.

Delle ferite alla faccia, che decorsero in complesso molto felicemente, finirono colla guarigione 44, colla morte 1 e 18 colla invalidità.

In 14 ferite del collo si dovette tre volte ricorrere alla tracheotomia sul posto di medicazione, due volte era lesa la trachea, una volta la laringe. Tutti e tre i feriti sopravvissero, dovettero però portare la canula a permanenza.

Tra 68 lesioni della spalla, in sette casi si complicò ferita del polmone che spesso ebbe per esito ascessi polmonari che guarivano benissimo quando si aprivano nei bronchi. 5 guarirono, 2 morirono.

Delle 89 ferite del petto, 46 erano penetranti. Spesso i fenomeni relativi erano miti, ed alcuni feriti furono rimessi in servizio dopo pochi giorni. La cura fu la soltta. Morirono 16 = 35 p. 100. Aggiungasi a questi i 58 morti sul campo di battaglia e si avranno 74 decessi = 7,1 p. 100 di tutte le ferite del torace.

Morirono 33 = 70,2 p. 100 dei colpiti al ventre per ferita penetrante. Solo in due casi il dott Haga praticò la laparo-

tomia per ferita d'arma da fuoco della vescica, dopo un trasporto di 8 chilometri, ed uno per lesione intestinale otto ore dopo; entrambi con esito letale.

La laparotomia nell'ospedale da campo non era possibile perchè da una parte non vi era disponibile sufficiente quantità di materiale antisettico, dall'altra parte (come dice l'autore) non si è creduto conveniente per una sola operazione di così incerto esito come è la laparotomia eseguita in un ospedale da campo, distogliere e personale e tempo prezioso dall'opera di soccorso di tutti gli altri feriti.

Tra le lesioni ossee delle estremità per arma da fuoco 71 spettavano alle estremità superiori, 60 alle inferiori; 86 erano lesioni diafisarie, delle quali 13 = 15 p. 100 ebbero esito letale (1870-71 = 23,2 p 100). Questi favorevoli risultati, che veramente per il loro esiguo numero sono poco comprovanti, si devono attribuire al metodo antisettico.

Pare che le lesioni dei grossi vasi non abbiano avuto una grande parte nella mortalità immediata. Haga trovò di dover attribuire la morte sul campo per lesione vasale solo in sette casi, ed in tutti la ferita era prodotta da proiettile d'artiglieria. In dodici feriti, che morirono pochi giorni dopo entrati all'ospedale, la morte avvenne in conseguenza di gravi emorragie.

Tra le malattie infettive d'origine traumatica si osservarono solo otto casi tra pioemia e setticoemia (tutti morti), 4 casi di edema purulento acuto (due morti e due guariti) uno di tetano (morto), ma nessun caso di risipola. Siccome tutti i casi di piemia finirono colla morte, si deve conchiudere che nella statistica si tenne conto solo dei casi più gravi.

L'opinione di Haga che i proiettili per la loro elevata temperatura sieno in stato asettico e così pure che le ferite non possano essere infettate che dai brani di vestito, non può veramente, secondo il risultato delle più recenti ricerche, essere indiscutibilmente accettata, in quanto che Habart, Lagard ed altri avrebbero provato che il proiettile acquista una temperatura che non oltrepassa i 100, e questa non basta per annientare tutti i germi, come pure avrebbero dimostrato come il proiettile sia benissimo capace di trascinare microbi nelle ferite.

Il trattamento delle ferite sul campo di battaglia consisteva in questo; che i soldati o da sè o coll'aiuto di compagni medicavano le proprie ferite col pacchetto di medicazione che ogni combattente porta seco, mentre che i medici attende-

vano ad arrestare emorragie, ad eseguire operazioni d'urgenza ed applicare apparecchi. I risultati di questa prima medicazione furono favorevoli, fatto degno di nota, se si pensa che raramente il sòldato ferito si astiene dal toccare la ferita colle dita che certamente, date le condizioni speciali, sono tutt'altro che pulite.

Nell'ospedale da campo era adoperata, come mezzo antisettico, la soluzione al 0,5 p. 1000 di sublimato. Gli strumenti erano disinfettati in soluzione carbolica al 2 p. 100. Il iodoformio non fu usato che nella garza iodoformica. Come materiale di medicazione si usò garza al sublimato (1 p. 1000) ovatta digrassata e carbone di paglia di riso.

Con quest'ultimo inviluppato di garza si facevano dei cuscini che prestavano un buon servizio. Vi era a ogni ospedale anche un piccolo sterilizzatore a vapore, il quale ha corrisposto così bene che il dottor Haga nella sua relazione raccomanda che sia adottato per tutte le unità sanitarie presso le truppe combattenti.

Il trattamento delle ferite d'arma da fuoco fu quasi esclusivamente conservativo. Haga praticò solo due amputazioni: una del braccio e una della coscia, e quest'ultima per gangrena da congelazione; inoltre 1 sutura di ossa, 1 resezione di spalla, 2 tracheotomie, 2 laparotomie, molte toracentesi e toracotomie con resezioni di coste. In alcuni casi Haga si astenne dall'amputazione di arti per mancanza di tempo e più tardi vide con grande meraviglia i pazienti guariti senza aver subito alcuna operazione. Anche fratture scheggiate assai estese riuscirono a guarigione e tutt'al più richiesero a periodo inoltrato qualche sequestrotomia; e qui si è proprio messo in evidenza il vantaggio del trattamento antisettico in guerra.

Qualche dubbio si potrebbe elevare sull'opportunità del trattamento usato nelle ferite d'arma da fuoco delle parti molli che Haga usava raschiare con cucchiaio tagliente allo scopo di allontanare ogni impurità. Egli però assicura d'aver avuto buoni effetti da questo metodo avendo per la maggior parte di esse ferite ottenuta la guarigione sotto crosta.

Per la contenzione dei frammenti Haga adoperò stecche ed apparecchi gessati, ferule inglesi, triangoli di Middeldorff e stecche di Volkmann.

Alla relazione fanno seguito parecchi quadri statistici e storie cliniche.

Dott. STECHOW, Oberstabsarzt di 1ª classe nell'esercito prussiano. — **Sull'uso dei raggi Röntgen nell'esercito in pace e in guerra**. (Comunicazione fatta al Congresso Medico intern. di Mosca — 1897).

Fin dal mese di febbraio 1896 il dipartimento medico del Ministero della guerra prussiano ordinò l'erezione di due laboratori, l'uno nell'Imperiale accademia Guglielmo e l'altro nel 1° ospedale della guarnigione in Berlino, allo scopo di esaminare ed impiegare i raggi Röntgen nell'esercito tanto praticamente quanto scientificamente. Nel solo laboratorio dell'ospedale in un anno e mezzo sono state eseguite più di 1000 fotografie di varie grandezze, sia per fini pratici, sia su preparati di lesioni di guerra a cominciare da quella del 1864.

Gli scopi principali di queste ricerche sono i seguenti:

1° *Esame degl'inscritti di leva.* — Le necessarie osservazioni non sono possibili al medico, che deve in un giorno visitare numerosissimi inscritti di leva. Se esistesse nelle vicinanze un gabinetto Röntgen, non sarebbe difficile d'inviarvi un iscritto di leva di dubbio giudizio, molto più che con l'aiuto delle nuove carte di sviluppo si potrebbe avere un'immagine fotografica in un'ora e mezzo o due ore. Ma siccome l'esistenza di un tale gabinetto costituisce l'eccezione, sarà più conveniente di esaminare l'inscritto coi metodi finora in uso e di riesaminarlo, in caso dubbio, con maggior calma dopo l'incorporazione.

2° *Incorporazione delle reclute.* — Fratture d'antica data o lesioni analoghe sofferte in antecedenza dagl'inscritti, esaminate coi raggi Röntgen dimostreranno se le lesioni erano regolarmente e validamente consolidate. Pochi inscritti furono rifermati in conseguenza d'uno stato anormale riscontrato con la fotografia.

3° *Uso dei raggi Röntgen durante il servizio.* — Qui il metodo trova le più estese applicazioni e perchè l'importanza ne sia più chiaramente manifesta, l'argomento sarà diviso in tre parti, cioè: nelle fratture e lussazioni, nei corpi estranei e nelle malattie interne.

a) *Fratture e lussazioni.* — Le radiografie servono spesso a completare la diagnosi chirurgica determinando meglio qual'è la direzione della linea di frattura, se esistono schegge ossee e quante, se oltre la lussazione esista pure una lesione ossea. Molto utili riescono le radiografie in casi di cadute sulle mani, in cui si riscontrano lesioni ossee all'estremità infe-

riore dell'omero che non sarebbero state chiaramente determinate coi comuni mezzi di diagnosi. Utile pure riesce in molti casi di tumefazione dei piedi prodotta da cause insignificanti, in cui con le radiografie spesso si riscontra una frattura del secondo, terzo o quarto metatarso.

b) *Corpi estranei.* — Per lo più si tratta di piombo, ferro, ottone o rame degl'involucri delle cariche, o di vetro. Le schegge di legno non sono visibili, i corpi sopraindicati invece sono visibili chiaramente se posseggono la necessaria grandezza. Con paziente lavoro l'autore è riuscito a determinare la presenza di corpi estranei nelle più variate parti del corpo, perfino nel cervello e nell'interno del fegato.

Molto utili queste osservazioni sia con lo schermo fluorescente, sia con le radiografie, riescono nella ricerca di spilli o di aghi penetrati nelle mani o in altre parti del corpo.

c) *Malattie interne.* — La ricerca può riuscire utile nelle malattie di petto a decorso avanzato per decidere se la guarigione è completa o parziale (polmonite, pleurite).

4° *Lesioni occasionali per macchine impiegate al servizio dell'amministrazione militare.* — Tali lesioni, come pure gli accidenti che possono verificarsi nelle vicinanze di una piazza d'armi o di un campo di manovre, possono talora essere verificate con la fotografia Röntgen. In tal modo si trovò nella terza vertebra lombare di un giovanetto di 11 anni un proiettile di fucile che aveva prodotto lesioni di poca importanza con successiva cicatrice mobile del tutto consolidata.

5° *Invalidi.* — In molti feriti nelle ultime guerre fu possibile determinare la presenza e la sede dei proiettili e quindi decidere se convenisse o no di estrarli.

6° *Raggi Röntgen in campo.* — In campagna tali ricerche potrebbero riuscire assai utili per i feriti; ma l'istituzione di gabinetti Röntgen sarebbe solo possibile negli ospedali patrii e in vicinanza di sale di operazione. Quale dotazione delle prime formazioni sanitarie di guerra il trasporto di un gabinetto Röntgen presenta attualmente grandi difficoltà.

Nell'ultima guerra turco-greca un gabinetto Röntgen istituito a Costantinopoli in vicinanza della sala d'operazione, ha reso buoni servigi.

C. S.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

Statistica delle cause di morte nell'anno 1896. — (Direzione generale della statistica, Roma 1898).

Benchè assottigliata di volume in confronto a quelle degli anni precedenti, non riesce meno interessante questa bella pubblicazione, primaria fonte della geografia nosologica italiana, e primario indice dei progressi della pubblica sanità. Ne daremo un sunto più esteso che ci sarà possibile.

Modo di esecuzione della statistica. — Come è noto a tutti i medici militari, la statistica si fa per mezzo di schede individuali, compilate dal medico curante o dal medico necroscopo, o dalle levatrici per i bambini morti immediatamente dopo il parto. Il corpo medico ha mostrato di comprendere appieno l'importanza di questa statistica, dappoichè su 758,129 morti avvenute nel 1896 si ebbero le schede per ben 744,625, vale a dire in 982 casi p. 1000. Aggiungasi che i casi di scheda mancante non vanno attribuiti a rifiuto dei medici, ma al fatto che in parecchi comuni di montagna avviene spesso che soccombono persone, specialmente bambini, senza alcuna assistenza medica.

Le morti sono classificate in 154 voci.

Mortalità generale. — Paragonate al totale della popolazione, le 758,129 morti danno una mortalità di 24.30 p. 1000, la più bassa cifra finora avuta. Diamo qui sotto per gli ultimi 10 anni la mortalità avuta nel totale del Regno, e nelle sole 206 città capoluogo di provincia e di circondario.

Anni	Regno	Città
1887	28. 10	28. 95
1888	27. 64	28. 49
1889	25. 71	26. 51
1890	26. 47	27. 56
1891	26. 29	27. 50
1892	26. 37	27. 04
1893	25 36	26 49
1894	25. 19	25. 33
1895	25 28	24. 69
1896	24. 30	23. 70

Le due colonne segnano un costante e sensibile miglioramento. Notiamo che la mortalità urbana è scemata più rapi-

damente di quella generale. È una semplice casualità, o una conseguenza dei maggiori progressi fatti nell'igiene dei centri di popolazione?

Diamo qui sotto la mortalità generale distinta per compartimenti in ciascuno degli ultimi tre anni.

	Mortalità per 1000		
	1896	1895	1894
Piemonte	20. 24	22. 60	22. 94
Liguria	21. 73	22. 83	23. 61
Lombardia . . .	23. 57	25. 68	24. 65
Veneto	19. 87	21. 48	21. 60
Emilia	24. 32	26. 30	25 41
Toscana	22. 88	23. 64	23. 84
Marche.	26. 01	24. 48	24. 52
Umbria	23. 96	23 04	22 92
Lazio	25. 59	25. 12	24. 65
Abruzzi e Molise.	27. 18	26. 79	26. 91
Campania. . . .	27. 27	26 59	26. 18
Puglie	30. 00	30. 69	28. 98
Basilicata. . . .	32. 10	29. 36	29. 01
Calabria	26 32	26. 95	29. 83
Sicilia	25. 23	26 37	26. 58
Sardegna	23. 04	26. 17	27 63
Regno	24. 30	25. 28	25. 19

Il compartimento più fortunato è stato in tutti e tre gli anni il Veneto. Le Puglie e la Basilicata si contendono invece il primato dell'alta mortalità. In generale la mortalità è più elevata nell'Italia meridionale, con eccezione delle due grandi isole, la cui mortalità si accosta di più a quella del settentrione.

Mortalità secondo le malattie. — Ecco la mortalità per un milione di abitanti di alcune tra le malattie più importanti.

Diamo le cifre di 10 anni onde meglio si vedano i progressi e i regressi.

	1887	1888	1889
Vaiuolo	550	610	449
Morbillo	806	706	462
Scarlattina	496	305	216
Difterite	835	739	616
Febbre tifoidea e migliare	942	804	772
Febbri di malaria	713	539	542
Influenza	18	20	17
Sifilide	64	64	70
Tubercolosi disseminata	248	311	367
Scrofola	110	99	93
Meniningite tubercolare e idrocef. acquisito.	180	193	190
Tubercolosi polmonare	1,078	1,084	1,064
Tabe mesenterica	462	421	391
Polmonite cronica	228	181	130
Asma, enfisema, congestione polmonare	235	234	205
Marasmo semile	889	1,044	968
Pellagra	125	117	104
Tumori maligni	428	425	433
Apoplessia cerebrale	1,095	1,128	1,058
Tetano	35	27	25
Bronchite acuta e cronica	2,165	2,354	2,173
Malattie della pleura	160	178	147
Polmonite acuta	2,163	2,453	2,115
Malattie del cuore	1,366	1,437	1,382
Epatite e cirrosi	194	202	198
Enterite, diarrea e colera indigeno	3,159	3,155	3,098
Febbre puerperale	85	83	70
Reumatismo articolare acuto	36	28	25
Alcoolismo	15	14	14
Morti violente accidentali	379	383	344
Suicidii	49	54	49
Omicidii e infanticidii	52	55	49
Tutte le cause	28,104	27,637	25,709

MORTALITÀ PER 1.000.000 DI ABITANTI

1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
233	96	48	86	85	97	65
479	646	407	423	292	365	369
264	241	259	215	146	123	104
409	457	441	460	402	239	205
669	635	513	492	443	503	526
520	603	510	500	496	531	450
392	10	658	88	476	122	211
71	74	71	78	77	75	74
298	296	282	276	282	318	249
91	81	77	67	68	60	61
178	202	192	205	178	145	156
1,071	1,010	1,022	977	1,022	1024	1,068
355	377	367	357	329	327	332
143	136	136	93	89	57	48
207	183	152	130	140	110	115
1,021	1,062	1,130	1,078	1,116	1,259	1,207
123	142	141	106	98	105	99
430	433	429	432	449	487	496
1,019	1,046	1,020	1,000	1,009	1,030	982
26	20	20	22	26	31	26
2,671	2,514	2,700	2,407	2,512	2,472	2,329
153	145	131	128	117	118	110
2,523	2,439	2,488	2,501	2,540	2 588	2,517
1,352	1 391	1,403	1,363	1,382	1,642	1,584
180	185	187	177	172	180	176
3,249	3,519	3,467	3,377	3,286	3,686	3,462
56	54	50	58	52	49	41
29	34	26	32	27	30	30
16	15	21	21	20	15	18
325	341	333	327	321	287	309
55	56	57	57	56	60	64
44	47	51	54	48	48	47
26,474	26,290	26,372	25,358	25,192	25,297	24,302

Primo e più importante fatto che si rileva da queste cifre è che dal 1887 al 1896 le malattie infettive sono grandemente diminuite; e la diminuzione è ancor più sensibile in quella di esse che sono di carattere più epidemico e contagioso, gli esantemi e la difterite. Fa eccezione l'influenza che ebbe nel decennio un andamento saltuario. Questo rapidissimo miglioramento generale in tutte le malattie contagiose è la miglior prova dei grandi progressi fatti dall'igiene pubblica in questo decennio. La mortalità per tubercolosi, si generale che locale, non ha fatto quel miglioramento che, data la popolarizzazione sempre maggiore della conoscenza della natura trasmissibile del morbo, e dati i progressi apportati tanto alla sua terapeutica come alla sua profilassi, sarebbe stato da aspettarsi. Una diminuzione vi fu, ma piuttosto esigua; da 2110 morti nel 1887 a 1917.

Qui forse entra in giuoco una causa particolare, estranea al vero andamento della malattia. In oggi la pratica batteriologica è molto più generalizzata che non dieci anni fa; la diagnosi esatta della tubercolosi si fa con molta maggiore sicurezza. Quindi una buona parte delle morti prima attribuite ad altre malattie interne e generali, ora rientrano al loro vero posto, alla tubercolosi. Molto significativa è la grandissima diminuzione dei casi di polmonite cronica (mentre non sono punto diminuiti quelli di polmonite acuta). Evidentemente negli anni addietro molti casi di tubercolosi erano assegnati alla polmonite cronica.

Notevole è anche la diminuzione della febbre puerperale. Prendendo il totale delle madri morte per tutte le malattie di gravidanza, parto e puerperio e il numero di bambini morti per accidenti sopravvenuti durante il parto, e paragonando questi dati col numero dei parti avvenuti, si hanno le cifre seguenti:

	Ogni 1000 parti morirono	
	Donne	Bambini
1887-89	5.7	2.8
1890-92	3.6	1.9
1893	3.4	1.9
1894	3.6	1.9
1895	3.0	1.4
1896	3.2	1.1

I decessi per tumori maligni sono aumentati specialmente negli ultimi due anni. È importante la distribuzione dei tumori secondo le varie regioni del corpo.

Diamo qui le cifre assolute dell'anno 1896:

Tumori maligni disseminati in più organi o di sede indeterminata. .	3,469
Tumori maligni dell'utero, vagina e ovaia	2,384
Tumori maligni delle mammelle . .	940
Tumori maligni della vescica, uretra, prostata, pene, testicoli.	321
Tumori maligni della bocca, labbra, lingua, palato, fauci, tiroide, laringe, trachea	707
Tumori maligni dello stomaco e dell'esofago	4,388
Tumori maligni del fegato, milza, pancreas, intestino, peritoneo . .	2,869
Tumori maligni delle ossa e delle articolazioni	284
Tumori maligni dei centri nervosi ed organi dei sensi	120
Totale . . .	15,482

Sono in diminuzione le morti violente accidentali; come pure gli omicidi e gli infanticidi; non così i suicidi, che da 49 per un milione nel 1887, salirono a 64 nel 1896.

Tra tutte le cause di morte ve ne è una sola che si desidererebbe di vedere prender sempre nelle statistiche il maggior predominio, ed accrescerlo di anno in anno; ed è il *marasmo senile*. Da 889 decessi sopra un milione nel 1887 questa causa ne dà 1207 nel 1896. Auguriamoci di vederla fare ancora più rapidi e splendidi progressi, alle spese della tubercolosi, delle malattie infettive e in genere di tutte le malattie evitabili!

Distribuzione geografica di alcune malattie infettive. — Ecco la mortalità del 1896 riportata a 10,000 abitanti.

	Vaiuolo	Morbillo	Scarlattina	Difterite	Febbre tifoidea	Febbri da malaria	Sifilide	Tubercolosi
Piemonte	0 1	4.0	0 3	1.7	2 2	0.6	0.3	18.1
Liguria	0.2	5.0	0.1	1.7	1.9	0.2	0.6	26.7
Lombardia	0.2	2.0	1.0	5.0	4.7	0.6	0.6	22.4
Veneto	0.1	1.0	0.7	1.8	3.5	1.1	0.4	19.9
Emilia	»	1.5	0 1	2.6	4.2	0.9	0 5	22 4
Toscana	0.2	3.7	0.4	0.9	6.4	0.9	0.5	23.1
Marche	»	3.0	»	0.4	6.2	0 4	0.3	18.4
Umbria	0 3	1.6	0.2	0.5	6.4	0.9	0.9	17.2
Lazio	»	7.3	0.1	0.8	4.8	6 6	1.2	28.3
Abruzzi e Molise	1 3	5.4	2.3	1.6	6.8	6.0	1.0	16.6
Campania	1.7	4.6	1.8	0.6	5.8	5.2	1 5	18.7
Puglie	4.6	6.3	2.3	1.3	9.1	13.2	0.7	19 1
Basilicata	0.7	13 4	3 9	1.2	5.0	19.7	0 8	11.3
Calabria	0.6	3.3	1 9	1.8	5.9	9 9	1.8	11.5
Sicilia	0.3	4.3	1.6	2.8	8.1	9.9	0.9	13.0
Sardegna	»	1.9	0.4	2.3	2.3	17.1	0.3	16.9
Regno	0.7	3,7	1.0	2.0	5.3	4.5	0 7	12.2

Le febbri eruttive hanno una molto maggior diffusione nel l'Italia meridionale.

La difterite è irregolarmente distribuita; ma in complesso fa maggior strage nell'Italia settentrionale, mentre la febbre tifoidea è più diffusa nell'Italia meridionale specialmente nelle Puglie e in Sicilia. Il predominio delle febbri da malaria nell'Italia meridionale non ha bisogno di spiegazioni. La differenza tra l'Italia superiore e centrale e la inferiore è nettissima. Anche per la sifilide le provincie meridionali hanno il di sopra sulle altre, ad eccezione della Sardegna. Al contrario delle altre malattie infettive, la tubercolosi ha una marcata predilezione per il settentrione. Però è il Lazio che tiene la supremazia, con 28.3 per 10,000; e questa superiorità si deve al fatto che quasi la metà della popolazione di questa regione è costituita dalla città di Roma, e che è appunto nelle città che questa malattia fa più strage.

Mortalità nei centri urbani e nelle campagne. — Abbiamo già veduto come la mortalità urbana, studiata nelle 206 città capoluogo di provincia e di circondario, mentre dal 1887 al 1894 fu sempre superiore a quella generale, negli ultimi due anni è diventata minore.

Osserviamo ora queste differenze per alcune delle malattie principali, nel 1896.

	MORTI PER 10.000		
	nei 22 comuni con più di 60.000 abitanti	nei 206 comuni capoluogo	negli altri comuni
Vaiuolo	0.6	0.6	0.7
Morbillo	2.4	3.0	3.9
Scarlattina	0.5	0.6	1.2
Febbre tifoidea	4.0	4.6	5.5
Difterite	1.9	2.1	2.0
Ipertosse	0.8	1.0	2.5
Febbri da malaria	0.9	2.7	5.1
Sifilide	2.1	1.7	0.4
Tubercolosi	28 0	25 4	17.1
Pellagra	0.6	1.0	1 0
Pneumonite cruposa	27.1	26.1	24.9
Enterite e diarrea	19.4	27.7	36.9
Febbre puerperale	0.3	0.3	0.4
Alcoolismo	0.2	0.3	0.1
Morti per cause accidentali	2.7	3.0	3 1
Suicidii	1.5	1.2	0.5
Totale dei morti per qualsiasi causa	—	237.0	245 0

Consideriamo queste cifre. Il vaiuolo, il morbillo, la scarlattina, la febbre tifoidea, l'ipertosse hanno una frequenza sempre maggiore quanto più diminuisce la grandezza dei centri di popolazione. (Per il vaiuolo bisogna notare che dei 252 decessi verificatisi nei 22 grossi comuni, ben 217 spettano al solo comune di Napoli. Non contando Napoli, la proporzione scenderebbe a 0. 1 per 10,000).

Però sarebbe troppo arrischiato il concludere che nella popolazione rurale queste malattie infettive sono più frequenti che nella città.

Nella terza colonna sono infatti compresi tutti i comuni che non sono capoluogo, o che hanno una popolazione agglomerata nel centro principale inferiore a 15,000 abitanti. Quindi vi sono compresi tanto i comuni esclusivamente rurali (come molti comuni della Toscana), quanto quelli esclusivamente composti di un solo centro urbano (come moltissimi comuni della Sicilia, della Sardegna, delle Puglie, ecc.). Ci permettiamo di esprimere il desiderio che nelle statistiche successive i comuni che non sono capoluogo, sieno distinti secondo che vi è predominanza della popolazione agglomerata o della popolazione rurale.

Spiccatissima, e ben naturale, è la differenza tra la mortalità dei comuni minori e quella dei maggiori per le febbri da malaria; altrettanto spiccata, ma in senso inverso, quella per sifilide. Da notarsi ancora come la polmonite crupale è più frequente nei grossi centri, mentre l'enterite e la diarrea hanno grande prevalenza nei comuni minori.

La mortalità generale dei 22 comuni di 60,000 abitanti o più è la seguente:

	POPOLAZIONE al 31 giugno 1896		MORTALITÀ per 1000 abitanti	
	Popolazione totale	Popolazione con dimora stabile	della popolazione totale	della popolazione con dimora stabile
Napoli	528.319	503.792	30.4	29.5
Roma	473.296	436.512	19.2	16.8
Milano	453.337	436.207	22.4	19.8
Torino	348.063	329.840	18.8	17.9
Palermo	283.220	274.625	23.5	22.3
Genova	224.666	213.696	21.7	21.0
Firenze	206.776	193.646	21.3	19.5
Venezia	153.825	146.053	26.5	25.7
Bologna	150.790	143.518	24.8	23.6
Messina	150.242	146.274	19.3	19.1
Catania	126.125	123.715	24.4	24.7
Livorno	104.363	100.077	20.5	20.4
Ferrara	87.539	85.182	22.4	22.2
Padova	81.353	76.109	26.7	25.6
Lucca	78.972	76.461	23.1	20.4
Bari	78.591	76.093	19.9	20.1
Alessandria	77.961	73.814	17.9	16.6
Verona	72.034	64.594	22.2	20.8
Ravenna	68.133	65.179	21.0	21.4
Brescia	67.370	61.558	28.0	25.3
Modena	67.146	63.381	25.0	24.0
Pisa	64.510	61.503	21.7	19.7

Colle sole eccezioni di Catania, Bari e Ravenna, la mortalità della popolazione stabile è sempre inferiore a quella totale, e quindi, a più forte ragione, a quella della popolazione avventizia. In questa sono compresi anche i militari; ma non è certo da attribuirsi ad essi questa sfavorevole differenza; anzi se la popolazione avventizia fosse esclusivamente o anche in maggioranza militare, si avrebbe una mortalità molto minore (5 o 6 per 1000). L'aggravamento è dovuto invece all'immigrazione delle classi meno abbienti in cerca di lavoro, e soprattutto all'affluenza dei malati che vengono dalla provincia negli ospedali. Così nel comune di Roma, più di un terzo dei morti per febbri di malaria appartengono alla popolazione avventizia dei lavoranti in campagna.

Diamo qui sotto l'andamento in cifre assolute della mortalità malarica nel comune di Roma.

Anni	Morti per febbri di malaria nella popolazione stabile	Morti per febbri di malaria nella popolazione avventizia
1881	387	263
1882	325	180
1883	335	153
1884	267	122
1885	283	122
1886	225	130
1887	250	124
1888	234	133
1889	238	104
1890	226	74
1891	188	66
1892	92	47
1893	115	74
1894	86	54
1895	105	84
1896	76	61

Mortalità secondo lo stato civile e il sesso. — Per osservare l'influenza dello stato civile sulla mortalità, siccome la proporzione dei coniugati e dei vedovi varia secondo le età, come varia del pari la mortalità, bisogna studiare i singoli gruppi di età. Nella statistica è data la mortalità distinta in 8 gruppi d'età da 15 anni in su. Qui per brevità, ci limitiamo a dare le cifre proporzionali del gruppo di età che più interessa i militari, quello da 20 a 29 anni.

Mortalità per 1000 viventi di 20 a 29 anni dello stesso sesso e dello stesso stato civile

		Mortalità generale	Morti per tubercolosi	Morti per tumori maligni	Morti per suicidio
Maschi	celibi	7.7	2.9	0.05	0.18
	coniugati	4.9	1.5	0.04	0.06
	vedovi	10.3	3.6	0.2	»
Femmine	nubili	7.1	3.1	0.05	0.06
	coniugate	7.5	2.5	0.04	0.03
	vedove	7.7	3.9	0.07	0.03

Suicidii. — Come si è già visto, il suicidio è in aumento continuo. Da 1479 morti per suicidio nel 1887 si arriva nel 1896 alla cifra precisa di 2000. Ecco la distribuzione geografica dei suicidii nei varii compartimenti:

	Suicidi per 100,000 abitanti
Piemonte	8.34
Liguria	10.11
Lombardia	7.17
Veneto	5.70
Emilia	10.11
Toscana	8.77
Marche	8.51
Umbria	6.10
Lazio	11 43
Abruzzi e Molise	2 74
Campania	4.08
Puglie	3.49
Basilicata	2.92
Calabria	2.39
Sicilia	4.77
Sardegna	5.17
Totale	6.41

Segue la ripartizione dei suicidii secondo i mezzi adoperati: Su 100 suicidii (di maschi) ne avvennero:

per annegamento	17.06
con armi da fuoco	29.74
con armi da taglio	4.08
per impiccagione	17.00
per precipitazione	6.78
per schiacciamento sotto convogli	4.71
per avvelenamento	5.52
per asfissia	4.83
per altri mezzi o per mezzo ignoto	10.28
Totale	100.00

Secondo le stagioni, ecco la proporzione calcolata su 12,000 suicidii annui. Se l'andamento fosse eguale per tutto l'anno, si dovrebbero avere 1000 suicidi al mese, ossia 3000 per ogni stagione.

Invece si hanno:

In primavera.	3285
In estate	3742
In autunno.	2589
In inverno.	2384

Questa influenza delle stagioni è straordinariamente costante. È sempre l'estate che ha il massimo; e l'inverno che ha il minimo. Eppure l'estate è la stagione in cui le classi povere sentono meno i danni della miseria, e le classi così dette dirigenti hanno un lavoro intellettuale e nervoso meno intenso. Sembra proprio che vi sia un influsso astronomico, come in tante malattie non dipendenti dalla volontà umana.

RIVISTA D'IGIENE

UNTERBERGER. — **Necessità di istituire sanatorii speciali per i tubercolosi negli ospedali militari.** — Comunicazione fatta al XII Congresso medico internazionale. — (*Deutsche militärärztl. Zeitschrift*, 1898).

Da due anni l'A., distinto medico-militare russo, ha istituito nello spedale di Zarskoje Selo uno speciale riparto per la cura dei tubercolosi. Esso consiste di due stanze, un dormitorio e una stanza di soggiorno. Nel dormitorio sono collocati in altrettanti vasi quattro tronchi di abete con un diametro da 4 a 5 centimetri.

Questi abeti conservano il loro fogliame per circa 6 settimane. Ogni sera essi vengono spolverizzati con una soluzione di olio di pino 10,0 trementina 30, acqua 300. Nella stanza di soggiorno sono collocati altri due simili tronchi d'abete.

Nella stanza di soggiorno la temperatura è mantenuta costantemente tra i 15° e i 17°,5 C: nel dormitorio tra 10° e 12°,5 C.

Ogni mattina i malati vengono sottoposti a frizioni o secche od umide a seconda dei casi. Le frizioni umide ven-

gono fatte con acqua dapprima calda a circa 32°C, poi via via raffredata fino a 25°, raramente fino a 17°,5.C. L'effetto di queste frizioni è favorevolissimo, accelerando la circolazione e il ricambio materiale.

Durante il giorno gli ammalati sono esercitati a fare profonde inspirazioni. I malati più leggeri fanno durante il giorno passeggiate nei corridoi; e nei giorni senza vento possono ancha andare a passeggiare nei cortili dello spedale, anche con un freddo al di sotto di — 15°.

L'alimentazione di questi ammalati è più abbondante di quella degli ammalati ordinari. Espressa in calorie, la razione giornaliera dei tubercolosi è di circa 1500 calorie superiore a quella della dieta intera ordinaria.

Naturalmente la pulizia più rigorosa è mantenuta non solo nel sanatorio ma in tutto lo spedale. Le sputacchiere si trovano dappertutto.

Come si vede questo si-tema è applicabile a qualunque ospedale anche piccolo.

I risultati ottenuti in due anni di applicazione sono molto soddisfacenti.

Di 128 curati, 47 erano nel 1° periodo della malattia, 50 nel 2°, 31 nel 3°.

Sul totale generale i miglioramenti furono 46,9 p. 100, i risultati negativi 45,3. La mortalità 7,8 p. 100.

Ma negli ammalati del 1° stadio i miglioramenti furono il 72 p. 100, in quelli del 2° il 42 p. 100, in quelli del 3° il 16 p. 100.

Gli ospedali militari non dovrebbero, conclude l'A., riformare e dimettere gli ammalati immediatamente dopo che si è trovato nei loro sputi il bacillo caratteristico; ma dovrebbero trattenerli in cura per 4 a 8 settimane. Così ogni ammalato apprenderebbe ben presto il regime igienico e dietetico che è adattato al suo caso; e che potrebbe continuare una volta ritornato al paese, ed ottenere così la guarigione o almeno il prolungamento della sua attitudine al lavoro.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore
Dott. Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Ogilvie. — La trasmissione della sifilide. . . . . *Pag.* 415
Hitschmann e **Kreilich.** — Patogenesi del bacillo piocianico ed eziologia dell'ectima cancrenoso . . . . . » 416

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Iacoangeli e **Bonanni.** — L'azione delle acque acidulo-alcaline sul ricambio materiale. . . . . *Pag.* 417
Linossier e **Lannois.** — Sopra le applicazioni topiche di salicilato di metile. . . . . » 418
Rosenthal. — Sull'impiego terapeutico dell'acqua calda, particolarmente sulle malattie della pelle. . . . . » 419
Samson-Wokresensk. — Trattamento del carcinoma col chelidonium majus . . . . . » 420
Kühn. — Le iniezioni profonde di antipirina contro la sciatica . . . » 421
Buzdygan. — Dell'influenza del ferro sulla secrezione del succo gastrico . . . . . » 422
Woodhull. L'apocynum cannabinum . . . . . » 422

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Senn. — La chirurgia militare in Grecia ed in Turchia . . . . . *Pag.* 423
Haga. — Osservazioni medico-chirurgiche della guerra chino-giapponese, 1894-95 . . . . . » 429
Stechow. — Sull'uso dei raggi Röntgen nell'esercito in pace e in guerra » 434

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Statistica delle cause di morte dell'anno 1896 . . . . . *Pag.* 436

RIVISTA D'IGIENE.

Unterberger. — Necessità di istituire sanatorii speciali per i tubercolosi negli ospedali militari . . . . . *Pag.* 447

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

BIBLIOTECA NAZIONALE 351 CENTRALE ROMA

II. 73

corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 5. — 31 Maggio 1898

ROMA

TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

14 GIU 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Marocco. — Appunti sul servizio sanitario nel forte d'Adigrat durante i mesi di febbraio, marzo e aprile 1896 . . . . . *Pag.* 449
Gottardi. — Pseudoipertrofia o atrofia lipomatosa, o cirrosa dei muscoli congenita . . . . . » 473
Cavicchia. — La chirurgia spinale nelle lesioni traumatiche . . . . » 481
Caccia. — Fibro mixoma della volta della faringe nasale. Estirpazione dalla via orale . . . . . » 511

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Guicciardi. — Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo . . *Pag.* 520
Ferrari. — Ectasia e tetania gastrica. . . . . » 520
Maragliano. — Emiplegia ed afasia in un caso di elmintiasi intestinale. . . . . » 521
Kelsch e **Boisson.** — Nota sulla diagnosi precoce della tubercolosi polmonare per mezzo della radioscopia . . . . . » 522
Letulle e **Ribard.** — Esperimenti di crimoterapia . . . . . » 523
Gilles de la Tourette. — Nevroastenia: diagnosi e trattamento . . . » 524
Popoff. — Il catarro di stomaco. . . . . » 526
Pelteson. — Angina e reumatismo. . . . . » 529

RIVISTA CHIRURGICA.

Karlinski. — Sulla infezione delle ferite d'arma da fuoco mediante pezzi d'abiti. . . . . *Pag.* 530
Doran, Rolleston, Malcolm. — Cisti del pancreas trattate con incisione e drenaggio. . . . . » 532
Cozzolino. — L'acqua ossigenata nei lenti processi catarrali dell'orecchio medio ed in quelli atrofizzanti della mucosa naso-faringo-laringea . . . . . » 533
Spencer. — Trattamento delle fratture della clavicola . . . . . » 534

RIVISTA DI OCULISTICA.

Ayres. — Cura della blefarite. . . . . *Pag.* 534
Neuschüler. — Sull'oftalmocromoscopia. . . . . » 535
Gould. — Sulla retinite pigmentosa senza la pigmentazione tipica. . » 537

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

APPUNTI SUL SERVIZIO SANITARIO
NEL FORTE D'ADIGRAT
DURANTE I MESI DI FEBBRAIO, MARZO E APRILE 1896

per il dott. **Achille Marrocco**, capit. medico

I.

Osservazioni cliniche di chirurgia.

Queste brevi note stralciai tempo fa — per altro uso — da un mio piccolo diario e in qualche punto ampliai.

Chi avrà la curiosità o la pazienza di scorrerle potrà farsi un'idea di quello che, a un dipresso, fu l'opera dei medici militari durante la campagna, e di quelle che su per giù furono le condizioni e le difficoltà, fra le quali essa potette esplicarsi.

Verso i primi di febbraio il maggiore medico cavaliere Selicorni, direttore del servizio sanitario del forte, con cortese benevolenza, mi affidava il riparto misto bianchi.

Ebbi così l'opportunità di curare molti dei feriti provenienti dal campo di Abba Carima, e, anteriormente, da Makallè e dai disgraziati combattimenti sui colli di Saetà ed Alequà.

Questi ultimi feriti si andò a prenderli con barelle e muletti, come prima i rinforzi giunti (battaglione Valli) ci lasciarono padroni del campo; e debbono considerarsi forse, in tutta la campagna, come i soli *soccorsi*

sul posto e trasportati poscia in luogo di cura con relativa comodità. Se ne contano perciò taluni di eccezionale gravezza, quali non s'ebbero in prosieguo in nessuno dei nostri siti di cura più o meno avanzati, nei quali, per la necessità delle cose, l'opera del medico non potè spiegarsi che su individui scampati alla strage, più o meno malconci, ma sempre però in grado di percorrere a piedi o su muletto lunghi tratti di cammino difficile.

Qui cade in acconcio fare menzione della coraggiosa opera e solerte dei sottotenenti medici di complemento Nucci, Ambrogetti e Romano; il primo era al posto di medicazione di Mai Mergaz — anche esso minacciato dai ribelli, — gli altri due dal forte si recarono con poca scorta sul sito. Il sottotenente Ambrogetti fu anzi circondato e assalito a fucilate da ribelli, che poi si ritrarono dinanzi ad un drappello de' nostri. Tutti e tre i nominati ufficiali, con scarsi mezzi e con apparecchi giudiziosamente improvvisati, soccorsero i feriti e li misero in istato di essere trasportati nel forte.

Non intendo qui compilare uno stato preciso e particolareggiato di tutti i feriti che ho avuto a curare; i dati mi mancano, e farei troppo a fidanza colla mia memoria, se presumessi ricostruire tutte le lesioni osservate, il trattamento di ciascuna e gli esiti.

Farò perciò menzione soltanto dei casi notevoli, o che abbiano richiesto l'intervento chirurgico, trascrivendo qualche appunto, che trovo nel mio diario.

Ferite del cranio penetranti. — Assieme ad altre lesioni d'arma da fuoco e taglio, nel combattimento di Alequà i soldati Metrino e Del Giudice riportarono, il primo al vertice ed il secondo all'occipite, vaste ferite d'arma da taglio con frattura dell'osso e lesione profonda del cervello. Entrambi soccombettero in breve tempo, con sidrome di meningo-encefalite acuta, aggravata dalle concomitanti lesioni di altri organi.

Ferite del cranio non penetranti. — Il sergente Rotondo, del drappello De Conciliis, nel combattimento sul colle Saetà riportava diverse ferite, tra cui una amplissima alla fronte ed al sopracciglio sinistro, estesa dalla glabella al lobulo dell'orecchio, contornante l'orbita. Sembrava inferta con arma tagliente, tanto ne erano netti i bordi; ma invece era dovuta ad una calciata di fucile. Era profonda sino all'osso, il cui tavolato esterno presentava una lunga fessura aprentesi nel seno frontale, con depressione del lembo osseo superiore.

La vasta breccia fu chiusa suturando a strati i diversi tessuti, e guarì *per primam.*

Altre ferite del cranio, con lembi ossei più o meno staccati (*apposceparnismo*), ebbi ad osservare in soldati provenienti da Adua. Mercè l'asportazione di tutto o parte dell'osso staccato ed adatta medicatura guarirono tutti in breve termine.

Ferite della faccia. — Sorvolo su quelle limitate unicamente ai tessuti molli. In uno dei feriti d'Alequà, cincischiato in malo modo, potetti, ad esempio, constatare il fatto ovvio del facile saldarsi di lembi d'orecchio e di naso, mantenuti aderenti appena da un sottile istmo, ad onta che fosse capitato sotto le mie cure due giorni dopo il ferimento.

Ricordo invece il soldato Tocco — uno dei poveri evirati di Adua — che presentava alla faccia tre spaventose ferite da taglio. Questo disgraziato, come del resto quanti giunsero assieme e dopo di lui, aveva errato per un paio di settimane, indebolito dalla perdita di sangue, nudo, assetato fra mille stenti e pericoli, rintanandosi di giorno, trascinandosi di notte, senza altro nutrimento che dell'erba e scarsi legumi selvatici fornitigli dalla pietà di qualche contadino del paese. Era un esemplare per la *cura allo scoperto delle ferite*, caldeggiata dal Pirogoff una quarantina di anni or

sono: le sue lesioni apparivano come vaste superficie cave. ricoperte da una patina grigio-sporco uniforme di essudato e pus concreto, sotto cui erano delle granulazioni piuttosto buone.

Le tre ferite, fortemente divaricate si da dare alla fisonomia un'espressione grottesca e sinistra, si estendevano:

la prima. dalla base all'apofisi mastoide destra, interessando l'osso di cui era staccato un lembetto, sino al padiglione dell'orecchio, reciso in totalità di traverso;

la seconda, un paio di centimetri più sotto e parallela alla precedente, dall'apice di detta apofisi sino al contorno esterno dell'orbita, interessando l'aponevrosi parotideo-massaterina, la glandola parotide e il suo lobo accessorio, il padiglione dell'orecchio, la porzione cartilaginea del condotto auditivo, l'osso malare e l'apofisi orbitale esterna del frontale, con distacco di molte schegge;

la terza, alla guancia sinistra, dall'orecchia al dorso del naso, profonda fino all'osso, con lembo inferiore forte divaricato e pendulo, con distacco quasi completo di una fetta dell'osso malare.

Tutte queste piaghe laboriosamente detersi e disinfettai, asportando ogni scheggia, completando il distacco de' pezzi ossei aderenti ma poco vitali, risparmiando dovunque il periostio, suturando a strati. Guarirono rapidamente con limitatissimi punti di suppurazione.

Una ferita alla faccia, che poco si discostava dalle suddescritte, ma in cui la lesione ossea (frontale e zigomatico) era più estesa, curai in un caporale, di cui ora mi sfugge il nome, deceduto poi per esaurimento e infezione tifica.

E qui cade a taglio un osservazione. La profondità e la nettezza di queste ferite d'arma bianca farebbero

supporre negli abissini una forza e una maestria nel loro maneggio, che in realtà sono ben lungi dal possedere. Essi si servono di quei pesanti e squilibrati sciaboloni, ricurvi come una grossa falce, arrotati bene sul margine convesso; e con essi, mercè il semplice scorrimento, con poca forza, operano quelle enormi brecce, per lo più sui feriti e su quelli che non si difendono.

Ferite del collo. — Ricordo due o tre casi di ferite trasfosse, profonde, traversanti il collo sagittalmente, sotto gli sterno-cleido-mastoidei, rasente il fascio nerveo vascolare, senza lederlo. Con tutta probabilità erano da proiettili non a balistite e di fucili antico modello. Guarirono tutti rapidamente e senza suppurazione.

Ferite del torace. — Ne ho avuto due di penetranti con lesione polmonale, riportate entrambe nel combattimento di Alequà. La prima si terminò fatalmente, forse per le molteplici lesioni concomitanti riportate dall'individuo. L'altra, complicata a frattura della clavicola, ebbe un esito eccezionalmente propizio, essendo guarita senza disturbi e senza postumi entro un paio di settimane.

Quanto a ferite non penetranti da taglio o punta o da fuoco (setoni) esse furono numerosissime; si può dire che quasi ogni ferito ne avesse un saggio. Ma, poichè di nessuna importanza pel chirurgo, non ne serbo dettagliato ricordo.

Ferite dell'addome. — Di penetranti non ne ho curata alcuna, come di leggieri si comprende, a tanta distanza di tempo e di luogo dal teatro de' combattimenti. Per le non penetranti valga quanto ho espresso circa il torace.

Ferite del cinto scapolare. — Una ferita d'arma da fuoco, con frattura dell'omoplata e distacco di buona parte della spina della medesima, guarì in poco tempo senza postumi, e l'osso si consolidò senza notevoli

deformazioni. L'individuo però — il caporale Conti degli alpini — giovane robusto e sano, soccombette malauguratamente all'infezione tifosa.

Ferite del cinto pelvico. — Il soldato Zaccagnino ad Alequà aveva, fra le altre, riportato una ferita a canale, profonda in corrispondenza della cresta e della spina iliaca anteriore superiore sinistra, interessante l'osso. L'infermo fu in seguito traslocato ad altro riparto; ed io ho notizia di un piccolo sequestro osseo, asportatogli dal medico di marina dottor Weinert a Massaua.

Ho osservato una ferita d'arma da fuoco circa il mezzo dell'osso sacro, più vicina però al suo bordo esterno di destra. L'infermo, giunto nel forte dopo un paio di settimane dal combattimento, non accusava disturbi di sorta, ed aveva sempre marciato a piedi. Il tragitto del proiettile, arrestantesi a poca profondità nell'osso, era poco secernente e quasi ricolmo di buone granulazioni. Ho formulato il sospetto siasi trattato di perforazione completa del sacro, con lesione forse del retto, poichè l'infermo assicurava di avere avuto evacuazioni di sangue subito dopo il trauma. In tal caso il decorso della guarigione spontanea sarebbe stato dei più favorevolmente rapidi.

Una ferita d'arma da fuoco, con frattura comminutiva della tuberosità sinistra dell'ischio, era presentata, fra le altre, dal compianto tenente Caputo. Il foro di entrata trovavasi nella regione dell'anca, dietro e sopra il trocantere, quello d'uscita all'estremo interno della piega della natica.

Mercè una larga incisione attraverso la muscolatura de' glutei penetrai nel focolaio di frattura, guarentendomi dalla copiosa emorragia, ed asportai le numerose schegge e frammenti ossei, alcuni dei quali erano stati spinti fin entro la piccola pelvi.

L'infermo era di già setticoemico, ed ha soccombuto all'infezione, nonchè ai disturbi provenienti da una vasta scottatura di terzo grado alla gamba e al piede sinistro.

Ferite degli arti. — Ricordo quattro ferite d'arma da fuoco alla spalla destra, con frattura dell'estremo superiore dell'omero, riportate dai soldati Guerra e Tommasi nel combattimento ad Alequà, dal sergente Curci ad Adua, e dal cantiniere greco Stauros in un incontro con ribelli. Le quattro lesioni si rassomigliavano, si può dire, come altrettante gocce d' acqua: in tutte il proiettile aveva sagittalmente traversata la regione deltoidea, sconquassando e frantumando quanto gli si parava dinanzi. Nel Tommasi era interessato anche il cavo glenoideo. Furono tutti da me operati di resezione dell'estremo superiore dell'omero, con taglio verticale anteriore (meno che pel Guerra, nel quale le modalità della ferita mi fecero preferire il taglio posteriore, quasi alla Mac Cormac). L'operazione è stata praticata in primo tempo, meno nel sergente Curci, giunto nel forte al trentacinquesimo giorno dal ferimento. Questi è guarito rapidamente per prima; gli altri per seconda.

Nel soldato Boschiero, giunto due giorni dopo il fatto d'Alequà, con enorme sfracellamento dell'articolazione del gomito destro, piaga già settica, edema vistoso dell'arto, ho cercato, contro il parere di molti colleghi, che ritenevano l'amputazione inevitabile, salvare l'arto mercè resezione articolare, spintovi dal vedere in quasi perfetta conservazione i movimenti della mano. Per la vasta perdita degli estremi ossei e per le condizioni originarie della ferita non si è ottenuta la desiderata anchilosi ossea regolare. L'infermo è però in floridissime condizioni di salute, e un atto operativo di poco momento (sutura ossea) potrà ridargli

in maggiore misura l'uso, ora limitatissimo, della mano e delle dita (1).

Uno dei poveri evirati — il Bello — presentava, insieme a molte altre ferite da taglio alla testa e per la persona, una sul lato cubitale del polso destro con recisione netta del ligamento laterale interno e larga apertura dell' articolazione. Con siffatte gravi lesioni l'infelice aveva camminato per una quindicina di giorni, fasciato alla meglio di pochi stracci. Con poca speranza di successo mi accinsi alla disinfezione e chiusura dell'articolazione. L'esito superò di gran lunga la mia aspettativa, essendosi ottenuta guarigione rapida, colla quasi completa funzionalità della parte. L'infermo perì in seguito di tifo.

Ferite d'arma da fuoco con fratture presentava alla mano sinistra (interessante l'articolazione metatarso-falangea), e ad ambo i piedi il valoroso sergente Milella, distintosi ad Alequà. Guarirono tutte con postumi di poco conto e senza energico provvedimento chirurgico.

Guarirono del pari senza atti operativi rilevanti, ma colla semplice occlusione asettica un paio di ferite all'articolazione del ginocchio.

Credo infine degni di menzione tre casi di frattura comminutiva del femore per ferita d'arma da fuoco nei soldati Cetrone, Di Paola e Carbone, tutti e tre trasportati nel forte da Alequà. Nel primo la lesione era a sinistra. Mercè le sollecite cure apprestategli, avvalorate dalla docilità veramente esemplare del paziente, dopo 37 giorni soli di immobilizzazione, distensione e massaggio s'era ottenuto il saldamento di frammenti

(1) Posso ora aggiungere con piacere che il maggiore medico Baldanza, alle cui intelligenti cure fu in seguito affidato il Boschiero nel reparto chirurgico dell'ospedale militare di Napoli, gli praticò con felice successo un innesto osseo, servendosi del femore d'un coniglio.

per callo osseo, senza deformazione o perdita in lunghezza, quale di rado avviene anche in fratture semplici. Il povero infermo morì in seguito di tifo.

Miglior sorte *quoad vitam*, ma meno lieta circa la lesione, ebbero gli altri due, fratturati entrambi a destra. Per verità trattavasi di fatti più gravi e di ferite più complicate.

Nel Di Paola il frammento inferiore, fortemente spostato *ad periferiam*, erasi conficcato nelle parti molli anteriori della coscia; fin sotto la cute, tanto che convenne sbrigliarlo e coattarlo alla meglio, allontanando i laceri lacerti muscolari, che frapponevansi e impedivano l'affrontamento dei due capi. Il callo non era ben formato, quando abbandonammo il forte. L'infermo rimase qualche tempo nell'infermeria d'Adi-Cajè, e l'ho riveduto poi guarito con notevole accorciamento e callo deforme. Sarebbe consigliabile e praticabile un atto operativo.

Nel Carbone poi il vasto focolaio di frattura e il canale della ferita erano già in preda alla sepsi, che si potè padroneggiare a grande stento con ripetuti lavacri antisettici e fognatura permanente allo scoperto. Si avviava anche egli a lenta ma sicura guarigione, quando si dovè trasportarlo ad Adi-Cajè in barella per quelle tappe micidiali e disastrose anche per un sano. Lo perdetti così di vista, e lo riebbi dopo un mese nel riparto chirurgico, che ho diretto per qualche tempo a Massaua, ma in tali condizioni, che mi è stato giuocoforza amputargli la coscia al terzo superiore. Guarì *per primam*.

Estrazione di proiettili. — Sul soldato Deabbate, scampato ad Adua e ferito nella ritirata dai ribelli, con molta pena estrassi un proiettile di pietra, grossolanamente ogivale, del diametro di un 12 millimetri, incuneato fra le ossa dell'antibraccio e del pugno destro.

La ferita era stata inferta a bruciapelo, come appariva da molti grossi granelli di polvere penetrati nella pelle e dalla ustione della medesima in alcuni punti.

Nel soldato Zaccagnino, ferito alla coscia sinistra, il proiettile si era soffermato sotto il fascio nerveo-vascolare, nella cui direzione ho dovuto con molta cautela incidere a strati e disimpegnarlo. Il tragitto era già suppurante (3° giorno dal ferimento); ad onta di ciò volse a rapida e completa guarigione.

Evirati. — Toccava a noi medici militari italiani, aggiungere questo triste capitolo ai trattati di chirurgia di guerra.

Sette di questi disgraziati, tra l'undecimo e il ventesimo giorno, giunsero nel forte, scampati alla strage. Erano tutti, chi più chi meno coperti d'altre ferite, le quali avevano naturalmente fatto loro perdere i sensi, sì da farli prendere per morti dai Galla, che, solo sui cadaveri o su quelli ritenuti già spacciati, si abbandonano, pare, a tale barbara manovra.

Della quale fra parentesi ignoriamo l'origine e il significato, se non fosse il prepotente bisogno di ricavare dal nemico morto un amuleto, un trofeo, per cui ad esempio, l'indiano d'America ne scuoia la calotta cranica.

Viaggiatori e missionari, ben addentro nella vita e negli usi di quelle popolazioni, dicono che tale costumanza era un tempo in vigore anche fra gli Amara, ed era forse una antica tradizione sacra d'origine ebraica. *Tantum religio potuit suadere malorum.*

Si legge infatti nella Bibbia che David, per mostrarsi degno di ottenere la mano di Michol, dovè portare 100 prepuzi di nemici da lui uccisi. Ed in quella contingenza, si può supporre, egli non andò tanto pel sottile, nè perdette il suo tempo a risecare prepuzi, ma dovè portare via ogni cosa, giusto come ora praticano i Galla.

Quanto alla tecnica, diremo così, operativa di questi briganti, non è molto chiara neppure essa; nè le lesioni residuali si rassomigliano sempre. Talvolta la perdita di sostanza è nettamente triangolare, e pare risulti di tre tagli precisi, analoghi a quelli che l'anatomo patologo potrebbe usare per l'asportazione totale dell'apparecchio genitale della donna. Tal altra invece la soluzione di continuo è sconciamente irregolare, come generata da un coltellaccio che recida, con movimento circolare, alla radice asta e scroto impugnati e sollevati fortemente coll'altra mano.

Ho chiesto dilucidazioni a un galla che faceva parte della nostra compagnia cannonieri di Adigrat; ma, o che la civiltà gli avesse annebbiate le idee e i ricordi, o che non volesse dirmelo, poco ho potuto ricavarne. Di talchè neanche in un fatto così semplice, come in tanti altri di maggior momento, in Africa è possibile appurare la verità.

Per conto mio ritengo che non esista un metodo generale, unico, ma che ciascuno di quei manigoldi usi la la perizia e gli strumenti di cui dispone. Quindi i tagli fatti in più tempi con coltelli riescono più precisi; quelli praticati alla spiccia con una lama più grande di necessità devastano maggiormente la parte, e sovente falliscono allo scopo, lasciandosi dietro i testicoli sgusciati.

Dirò brevemente dei sette evirati e delle cure apprestate loro:

1° Soldato Tocco. Evirazione completa: vasta piaga (d'aspetto analogo a quello delle ferite alla faccia, descritte più sopra), irregolarmente triangolare, con apice al perineo e base in alto sul pube. Dal suo piano emergevano un troncone di pene di forse 4 centimetri, scoperto de' suoi tegumenti, e i due monconi de' funicoli recisi.

Approfittando di striscioline di pelle prese dal braccio di un indigeno, fucilato per tradimento il 20 marzo, praticai degli innesti alle Tiersch sulla vasta soluzione di continuo, massime sul moncone dell'asta. I lembetti in parte aderirono, conservando il loro colorito bruno, che staccava curiosamente sul fondo roseo della cute di neoformazione circostante. Nel contempo dal margine reciso della mucosa uretrale partivano propaggini, che per un breve tratto conservavano i caratteri originari, sì da costituire l'orlo di un nuovo meato, che pel suo colorito più vivace spiccava sui contorni, ove il tegumento neoformato rimaneva duro, asciutto e più pallido, assumendo così i caratteri cutanei.

Così l'estremo reciso dei corpi cavernosi venne chiuso come da un piccolo ghiande.

2° Soldato Gabrielli. Il taglio era di forma triangolare, colla base sul pube e l'apice al perineo, dietro la radice dello scroto: portati via di netto a fior di pelle asta e testicoli. Inoltre lo strumento tagliente, onde venne praticata la barbara mutilazione, urtando sulla coscia destra, aveva distaccato un vasto lembo triangolare a base aderente in basso. La guarigione si ottenne pronta e senza disturbi per la minzione. Anche qui furon praticati degli innesti di pelle tolta all'individuo stesso dal mio assistente sottotenente medico Ambrogetti.

3° Soldato Cocuzza. Evirazione completa: vasta piaga di figura triangolare regolarissima, coi lati leggermente ricurvi come campana rovesciata; base in alto sul pube, apice in basso al perineo: i corpi cavernosi, l'uretra, i testicoli e funicelli nettamente recisi alla radice.

Guarì anche egli come il precedente con innesti praticati dal sottotenente medico signor Nucci.

4° Soldato Bello. Evirazione incompleta: asportato il pene soltanto con una piccola porzione dello scroto.

Questo povero diavolo — il meno malconcio fra i sette — fu poi portato via dal tifo.

5° Soldato Vincenzi. Evirato incompletamente: conservava un testicolo solo, il sinistro, senza ombra di tegumento, infiammato, ricoperto d'una sporca patina di essudato purulento, ed enormemente tumefatto, sì da occupare quasi la linea mediana, simulando un grosso pene scuoiato (cordone) col relativo glande (testicolo).

6° Soldato Meola. Incompletamente evirato anche esso, conservava per fortuna ambo i testicoli, sgusciati però, ricoperti della sola albuginea già in via di espoliazione, coi funicoli nell' identiche condizioni del precedente.

7° Soldato Salemme. Evirazione incompleta: pene reciso alla radice; i testicoli coi relativi funicoli allo scoperto protrudevano fortemente di su la piaga sporca, ricoperti di granulazioni essi stessi e tumidi e infiltrati.

Che fare di questi tre ultimi disgraziati? Dovevo completare la demolizione dei testicoli, e avviare la piaga a guarigione come nei primi?

La novità del caso e il non potere ritrarre ammaestramenti e consigli da ricordi di altri fatti consimili visti o sentiti riportare, mi tenevano un po' perplesso. Ma, dopo breve esitazione, mi decisi per la conservazione ad ogni costo di ghiandole così importanti; ed a qualcuno che notava, come esse, nella migliore ipotesi, sarebbero riuscite inutili al loro mandato, per la mancanza del pene, e invece potevano divenire una fonte perenne di stimolazioni ed eretismi non appagabili e forse di nevralgie, risposi, che speravo ciò non si verificasse; ad ogni modo ad esportarle ci sarebbe stato sempre tempo.

Già la pratica chirurgica da secoli asporta peni affetti da lesioni gravi (come neoplasie maligne), senza preoccuparsi di quel che può avvenire de' testicoli; la

castrazione non è mai stata complemento necessario delle operazioni sull'asta, che io mi sappia.

L'esperienza antica e gli studi più recenti poi si accordano nell'assegnare al testicolo, come ad altre ghiandole, un'importanza ben altrimenti capitale per l'economia dell'organismo che non sia quella conferitagli dalla sua secrezione spermatica. L'individuo privato delle glandole genitali va incontro a un deperimento, a una degenerazione psico-fisica, non dissimile da quella generata dall'asportazione completa della tiroide, per esempio. La cura del Brown-Séquard non riconosce altro fondamento.

Pel testicolo anzi bisogna tenere gran conto dei fatti suggestivi. Chi non sa come talvolta, dopo un orchiectomia, si lascino dei pezzi di glandola assolutamente inservibili, de' residui fibrosi - *testicolo morale* — per appagare e tranquillizzare il paziente?

So bene che qualche collega, trovatosi nelle mie identiche condizioni, si è regolato tutto all'opposto, giustificando così per la centesima volta il famoso motto: *quod non fecerunt barbari* (i Galla), *fecerunt Barberini* (medici italiani). Ma francamente ho ragione di non pentirmi del mio operato.

Dopo qualche settimana dunque di accurata medicatura, le piaghe dei semi-evirati erano ben granulanti e ristrette, i cordoni assottigliati e rattratti, coi testicoli, verso gli anelli e divaricati; nell'interspazio si apriva l'uretra recisa, la cui mucosa, proliferando, formava una zonula rosso vivo attorno al meato.

Delle due vie che mi si offrivano, di ricostituire cioè lo scroto con plastica, o portare i testicoli in ectopia artificiale, respingendoli sotto la pelle degl'inguini, o innicchiandoli nel cellulare perineale (Mac Leod), son ricorso di preferenza alla prima.

Dopo liberati i testicoli dalle robuste briglie e colletti cicatriziali che li fissavano alla radice, e raschiate generosamente le granulazioni, onde erano rivestiti, li innicchiavo in logge artificiali, ottenute per scorrimento della pelle e fascia superficiale del pube, degl'interfemori ed, eventualmente, da residui dell'antico scroto.

Il Meola, p. es., che ho rivisto ultimamente, presenta uno scroto diremo di *neoformazione* soddisfacentissimo, anche dal lato dell'estetica; i testicoli poi sono abbastanza mobili nelle loro logge, e scorrono liberamente verso gl'inguini, sfuggendo così agli urti e i maltrattamenti. Giammai sono stati sede di dolori o altra sensazione molesta. L'infermo non si lamenta di stimoli od eccitamenti inappagabili, ed è in ottime condizioni di salute.

Lo stesso va detto — con poche varianti — per gli altri due.

II.

Condizioni del forte di Adigrat dal punto di vista sanitario. Infermerie - Acqua potabile - Latrine - Cimitero.

Le infermerie in principio erano esclusivamente costituite da poche tende Roma in deplorevole stato di conservazione, massime per la tela e pel suolo. Quando il numero degli ammalati, per l'incalzare delle forme infettive sviluppatesi nel presidio, divenne strabocchevole, vi si aggiunsero una quindicina di tende coniche da ufficiali piantate su muricciuoli a secco circolari alti un mezzo metro o più, le quali ultime, permettendolo la bontà del clima e la mitezza della temperatura, corrisposero bene allo scopo di isolamento e di adatta aerazione pei più gravi ammalati.

Dapprima giaciglio degli ammalati comuni -- causa la scarsezza di *anghereb*, riserbati ai più gravi — fu la paglia stesa sul nudo terreno, con sopra le coperte da campo. In seguito la distruzione dei tucul, delle casette, dei ricinti e parchi delle vicinanze, operata a scopo di difesa, ci mise in possesso di grande quantità di legname, per cui fu possibile costrurre anghereb rozzi quasi per tutti.

Il problema dell'acqua potabile, difficile e minaccioso, s'impose fin da principio.

A un chilometro e mezzo circa dal forte, nella direzione N-E, se ne trovava della buona — le sorgenti dei cosidetti *boschi sacri* — a Gualà, e ce ne eravamo serviti sempre. Ma si dovè rinunziarvi anche prima della disfatta, per ragioni di sicurezza, essendo il paese in mano di pericolosi ribelli A mille metri poi, a S-O, sulla via di Eddaga-Hamus, trovasi una vena di acqua corrente, con sorgente sotto Adigrat villaggio, abbastanza voluminosa per la stagione. Anche questa noi ritenevamo buona (1), stando almeno ai caratteri fisici ed organolettici (non s'aveva nessun reagente per un assaggio chimico sia pure rudimentale; di batterioscopia poi non se ne discorre neppure). Fu abbandonata nel primo mese del blocco per le identiche considerazioni, e vi si tornò solo quando le tristi condizioni sanitarie della truppa fecero passare in seconda linea i dettami della prudenza.

V'erano poi scaglionati attorno al forte sul fronte nord, a 200 o 300 metri, cinque pozzi scavati dai nostri in antecedenza; e a breve distanza dalla cinta la pianura era solcata da un fosso, il cui contenuto veniva alimentato da piccole sorgenti, ma sopratutto dalle piogge e dall'acqua del sottosuolo.

---

(1) Ebbe però per qualche tempo, a monte, un piccolo cimitero di cammelli.

Anche per questa acqua non s'aveva alcun reperto analitico; unico dato la loro ricchezza in cloruri (1), rivelata dall'abbondante precipitato bianco caratteristico, sempre che si tentava di sciogliervi l'azotato d'argento.

L'acqua del pozzo n. 5 poi, ricchissima di sostanze organiche (2), si rivelava già all'olfatto per inquinata.

Del resto e nei pozzi e nel fosso l'acqua in origine non doveva essere stata malsana, perchè le scaturigini si potevano per alcun tratto seguire nella roccia. Fu tentato anzi di accompagnare o, per meglio dire, di risalire verso la vena fluida, quanto più si poteva vicino al forte. Ma il disegno fu abbandonato poichè, fatti pochi metri, la si trovò divisa in diversi rami minuscoli.

Ma, come ho già detto, non tutta l'acqua dei pozzi e del fosso aveva origine siffatta; buona parte era d'infiltrazione del sottosuolo; e ove si consideri che per oltre un mese nella pianura di Adigrat avevano piantato le tende più di 20,000 uomini e relativi quadrupedi; che le deiezioni di tutta questa massa vivente vi si erano liberamente disseminate; che numerose erano le carogne di muli e cammelli e asini sparsi qua e là, e abbondanti i residui della macellazione; che le poche ma torrenziali piogge del cosidetto piccolo *Kerim*, venute con anticipazione, avevano lavato lo strato permeabile d'un suolo così inquinato di mille maniere, ed erano andate ad accrescere la massa liquida dei pozzi e del fosso, si comprenderà come tale provvista d'acqua doveva ritenersi come sospetta.

Le necessità della difesa, resesi più pressanti nei primi giorni dopo il disastro, obbligarono a cercare d'assicurarsi un rifornimento d'acqua nel sito più propinquo al muro di cinta, vale a dire nel fosso. Questo venne rego-

(1) Sopratutto di magnesio.

(2) Avevamo per fortuna del permanganato di potassio per dimostrarlo.

larizzato, scavato, protetto con terrapieno al lato nord, rivestito di grossi muri a secco e messo in comunicazione diretta colla porta principale, mercè d'un passaggio in trincea, semiprotetto. Si credette che quei muri spessi, di rivestimento alle pareti, dovessero funzionare da filtro; ma in realtà non ne erano che un ingenuo simulacro.

Entro il forte poi, nella parte più bassa, vicino alla cucina, si scavò, lavorando con assidua pertinacia giorno e notte, un pozzo di un metro quadrato di apertura e lo si portò a 25 metri di profondità, nell'aspettativa di imbattersi in qualche vena d'acqua. La roccia in certi strati era così dura, da non permettere che l'avanzata di 30 o 40 centimetri nelle 24 ore, pur colle mine. Non si ebbe altro risultato, che il vedervi cader dentro uno degli operai minatori, il quale riportò una fortissima commozione addominale, terminata bene per fortuna.

Di latrine ve n'erano due lungo il muro di cinta, fronte sud-est, semplicissime, quasi alla turca, con quattro o cinque buchi scavati in un un piccolo rialzo in muratura appoggiato al muro. I buchi s'aprivano nel vuoto, e vomitavano il loro prodotto lungo la roccia tagliata a picco da quella parte. Era un fluire di fetidi e abbondanti rivoletti, che costituivano — al dire di qualcuno — un'ottima difesa accessoria contro il nemico.

È inutile aggiungere che tali latrine divennero ben presto del tutto insufficienti per la truppa rinchiusa nel forte; tanto più avuto riguardo alle diffuse forme diarroiche, le quali spesseggiarono, massime nel marzo, lasciando ben pochi immuni.

Ma il punto nero è rimasto pur sempre il sistema di *agiamento* per gli ammalati.

Tra una tenda Roma e l'altra troneggiava nei primi tempi un enorme *calabrese;* questa negazione della pulizia e dell'igiene era quanto di meglio si potesse

realizzare colà. Senonchè il numero limitato di quei caratteristici recipienti e l'addensarsi sempre maggiore degli ammalati, indussero a costrurre là presso una latrina, che meglio potea dirsi uno sterquilinio. Consisteva in un casotto o meglio in una tettoia, al cui riparo si allungavano dei sedili o poggiapiedi di tavole forati da una diecina di buchi equidistanti, e sotto ogni buco una cassetta quadrata accoglieva i residui di *quel che l'uom trangugia.*

È ovvio il comprendere come siffatto sistema dovesse riuscire esiziale. Insufficienti pel numero degli avventori, ammalati e sani (quest'ultimi sovratutto di notte, tormentati dalla diarrea, vi accorrevano in folla), le cassette, i sedili, il suolo erano perennemente riboccanti di quel sozzo liquame di cui Dante riempie la seconda bolgia del cerchio ottavo. N'era impregnato il terreno e ammorbata l'aria.

Questo fomite di malsania dovè quindi essere distrutto. In sostituzione s'ebbe ricorso ad una ventina di marmitte fuori d'uso, come seggette improvvisate, munite di un coperchio sedile, forato nel mezzo. Si aveva cura di vuotarle tutti i momenti. Era il meglio che si potesse consigliare.

Fu necessario destinare un'area vicina ad uso di *cimitero*, quando la cifra dei decessi si arrotondò dolorosamente. Lo costrusse il povero tenente Paoletti del genio, e doveva essere uno degli ultimi a trovarvi riposo! Prescelse una collinetta a dolce pendio, verso N. E. a tre o quattrocento metri dall'*opera staccata.* Il suolo era appena ondulato e inclinato, ma sull'opposto versante, per cui nulla eravi a temere per l'inquinamento dei nostri pozzi durante le piogge. Però lo strato di terra era scarso, e presto s'incontrava la dura roccia; quindi lo scavare le fosse riusciva faticoso oltremodo, per non dire impossibile. I cadaveri — che

per di più negli ultimi tempi si sotterravano avvolti in un semplice lenzuolo, mancando le casse — restavano poco protetti, malgrado si avesse l'avvertenza di sovrapporre loro un alto tumulo, e il fetore dai venti di N. E. dominanti in quella stagione era portato tutto verso il forte.

Avevo proposto di seminare sui tumuli l'orzo che cresce colà rapido e rigoglioso, e si sarebbe fatto se non fossimo venuti via.

Morbosità. — Ad Adigrat ciascun battaglione nello avanzare aveva, come è naturale — cercato di epurarsi, lasciando una coda di ammalati, di individui meno atti alle fatiche belliche, o per qualsiasi ragione reputati di peso pel riparto. Di tutti questi avanzi o scorie s'era costituita una mastodontica compagnia, la così detta *presidiaria*, vasto semenzaio di malattie e di demoralizzazione, che in qualche periodo raggiunse la forza o, meglio, la debolezza di 1000 e più uomini.

Lo stato sanitario del presidio era già poco lodevole prima di Abba Carima, appunto pel gran numero di ammalati, di convalescenti e d'altri non valori lasciatisi dietro dal grosso avanzante, e che non si fece a tempo a sgombrare, e per mancanza di mezzi di trasporto, e per la nessuna sicurezza delle retrovie, dopo la defezione di Sebbath Degiac Agos.

Si contavano già varî decessi per tubercolosi, febbre tifoide, scorbuto, anemia grave, morbo di Werlhof. Fra i feriti poi dei primi combattimenti un paio soccombettero per setticemia e uno per tetano.

Dopo il 1° marzo la gente del forte, composta a dir poco per due terzi di soggetti poco validi, fu esposta:

1° a continue emozioni;

2° a lavoro eccessivo — dovendosi febbrilmente mettere la piazza in istato di difesa, per modo da

resistere a tutto l'esercito scioano, che si aspettava da un giorno all'altro;

3° a razione dimezzata, senza vino e liquori;

4° a far uso di acqua che si aveva ragione di ritenere inquinata (1).

A questo quadruplice ordine di influenze (che son poi quelle, a cui nei laboratorî di patologia sperimentale si ricorre, per rendere recettivi i soggetti, anche refrattarî, ad una data infezione) tenne dietro, come era logico aspettarsi una recrudescenza nelle malattie già esistenti, con la comparsa di qualche forma novella. Il tifo si diffuse; i casi di scorbuto aumentarono, con qualche decesso anche; le enterocoliti — a non voler parlare di dissenteria — e i catarri enterici attaccarono quasi l'universalità. Era inoltre frequente un tipo di febbre, che chiamerò gastro-reumatica, per non poter dire di meglio, e la cui caratteristica era una eccezionale persistenza e il lasciarsi dietro come strascico un deperimento nutritivo generale ed una prostrazione di forze non riparabile di leggieri. Molto vi andavano soggetti gli ufficiali.

Anche nei sani — almeno in quelli che si tenevano per tali — erano manifeste le note d'una tale depressione dei poteri nutritivi e delle energie tutte.

Vi avrà forse influito la notevole elevazione del sito sul livello del mare (oltre i 2000 m.).

L'ileo-tifo nel solo mese di aprile mietè una quarantina di vittime fra la truppa, più due ufficiali.

L'infezione, per quel che ho osservato nei pochi casi occorsimi nel riparto misto, e per quel che ho appreso

(1) Delle diverse acque di cui si poteva disporre, massime durante il giorno, quando si andava fuori, il soldato — manco a dirlo — ribelle a tutti i consigli, sceglieva sempre la peggiore. Anche ai malati gravi era difficile imporre l'uso dell'acqua bollita; trovavano sempre modo di procurarsene dell'altra, che essi preferivano.

dall'egregio collega, capitano Marco Giuseppe, che ebbe in cura tutti gli altri, parmi abbia assunto delle forme di virulenza non comune.

A ciò tante cause contribuivano: deperimento grave dei colpiti; condizioni igieniche, che erano quelle che Dio voleva; scarsezza dei generi di conforto, mancanza quasi assoluta di medicinali. Agli infermi non potevasi somministrare altro alimento che il brodo — ottimo materiale di coltura pel colibacillo o pel Gaffky-Eberth — ed altro medicinale che un po' di marsala o cognac, e, negli ultimi tempi, di grappa.

A quando a quando qualche messo spedito dai nostri riusciva a portarci qualche ettogramma di acido cloridrico, di naftolo o di chinino, ma era come una goccia d'acqua in fauci assetate.

Molti finivano per perforazione intestinale precoce; ma la più parte soccombevano alla grave intossicazione, con fenomeni cospicui nella sfera nervosa (delirio, coma, paralisi, abolizione di secrezioni importanti ecc., ecc.) Il povero Paoletti ad es. finì verso il 10° giorno con un treno fenomenico di tal fatta: incoscenza, paralisi faringea, acolia, anuria. Così pure il tenente Moni.

III.

Materiale sanitario.

L'enumerazione sarà di necessità brevissima. Eravamo sprovvisti di tutto o quasi, quanto a medicinali (1). Gli oggetti di medicazione invece sono stati

(1) Neanche a ferri chirurgici s'era molto forniti.

Il capitano Cusmino informi, che per farsi un armamentario pel suo riparto indigeni aveva tolto a prestito dai nostri operai del genio scalpelli, lime, raschietti ecc., ecc.

sfortunatamente bastevoli; e dico sfortunatamente, perchè la vittoria senza dubbio ci avrebbe dato maggior numero di feriti.

Disponevamo di alquanti chilogrammi di sublimato corrosivo e di acido fenico, di un chilogrammo e più di iodoformio, poco acido borico, circa 200 pacchi di cotone (la metà antisettico) e qualche centinaio di metri di garza.

Le provviste della piccola farmacia del forte in medicinali s'erano esaurite, massime pel rifornimento dei molteplici riparti di truppa di passaggio.

Circa la fine di febbraio numerosi colli di materiale sanitario, diretti ad Adigrat, erano giunti ad Adi-Cajè e quivi vennero fermati non so per qual contrattempo. La catastrofe sopraggiunta di lì a qualche giorno fece loro subire l'identica sorte di tutte le altre provviste di guerra raccolte presso quella tappa.

Al comando di tappa trovavasi una coppia cofani di sanità; e due cofanetti da montagna aveva in dotazione il battaglione cacciatori oltre le due borse di sanità.

Avevamo altresì un'ambulanzetta della Croce Rossa al comando dell'egregio collega dott. Quattrociocchi.

Come mezzo di trasporto, si poteva fare assegnamento su d'una quarantina di barelle pieghevoli in non buono stato, e su le 8 barelle della Croce Rossa. Come servissero le une e le altre pur troppo sperimentai a mie spese, nel guidare che feci la carovana dei feriti e ammalati, quando si sgombrò il forte.

Erano una quarantina tra bianchi e neri gli usciti in barella da Adigrat. Ad ognuno erano assegnati dai 12 ai 16 portatori, scelti fra i meno malandati della compagnia e fra gli ascari della centuria del forte.

Fin dalla prima tappa il numero delle barelle diminuì: un morto e due tifosi gravissimi si dovettero

lasciare a Kerserber. Si assottigliò ancora nelle tappe successive, sia per rottura e guasti irreparabili alle barelle stesse, sia perchè molti degli ammalati, anche dei più gravi, preferivano cavalcare un muletto, anzichè sottostare all'inaudito tormento di un trasporto per quei dirupi alpestri, sulle spalle di inesperti ed imprecanti portatori.

Le barelle erano a snodo, la maggior parte più o meno avariate e riparate alla meglio con teli da branda e corda disposta a graticcio. Tutte indistintamente prima o poi si ruppero in uno o più siti. Il posto di elezione, dirò così, della frattura era sempre in corrispondenza d'uno dei fori, ove s'imperniano i piedi pieghevoli, fori che diminuiscono di molto la resistenza della stanga. Altre si rompevano alla cerniera. Era vano ogni tentativo di riparazione provvisoria mediante fucili, daghe, bastoni ecc. ecc.

Il fardello diveniva più pesante, meno equilibrato e maggiormente incomodo; ed i maliziosi e svogliati portatori, per liberarsene del tutto, con quattro scossoni sussultori e ondulatori, ne determinavano il *crac* definitivo.

Anche le barelle della Croce Rossa seguirono l'ugual destino. Esse però avevano se non altro il vantaggio della leggerezza.

Di gran lunga miglior prova hanno fatto le barelle primitive costrutte dagli indigeni con due lunghe pertiche di legno duro e leggero (tuja), fissate presso gli estremi da due strette traverse. Su di esse la gente del paese trasporta con invidiabile maestria, per le località più inaccessibili i suoi ammalati, feriti e morti senza un inconveniente al mondo.

Non c'è che dire: neanche come portaferiti gli Abissini sono da pigliare a gabbo.

PSEUDOIPERTROFIA

O ATROFIA LIPOMATOSA, O CIRROSA DEI MUSCOLI

CONGENITA

Conferenza tenuta il 21 aprile 1898 nell'ospedale militare principale di Bologna dal dott. **Luigi Gottardi**, tenente colon. med., direttore

Nella conferenza d'oggi credo opportuno profittare d'un caso ch'è in osservazione, e presenta la pseudo-ipertrofia muscolare, o, come altrimenti la chiamano, atrofia lipomatosa o cirrosa dei muscoli, congenita.

Non è a scopo di visita collegiale, chè ormai il giudizio medico-legale fu emesso d'ufficio, e del resto il disposto dell'art. 12 dell'elenco delle infermità è esplicito e chiaro per tutti; ma è perchè, trattandosi di malattia non frequente, e che, per essere di sua natura congenita, non si presenta a noi d'ordinario che negli inscritti di leva, e ben di rado si osserva fra i militari presso i corpi. Perciò questo caso, ch'è veramente tipico, ci potrà servire egregiamente, esaminandolo assieme, a impressionare se non altro anche una volta i nostri sensi e a rinfrescarci la memoria su quanto al riguardo abbiamo a suo tempo imparato dai trattati, dalle storie casuistiche, nelle cliniche e nella pratica privata.

In quanto che, se devo dire il vero, fin dal primo momento che vidi questo caso, ho dovuto riflettere che, malgrado fino dal 1830 Carlo Bell in Inghilterra e diversi altri poi in Italia, in Germania e in Francia, abbiano fatto conoscere la malattia, e fin da quasi sette lustri ne sia stata fatta dal Griesinger la prima esatta

descrizione, pure non sempre io la riscontrai a tempo e convenientemente diagnosticata, e talvolta la vidi anzi misconosciuta.

Ecco dunque il soldato Massarotti Francesco, del distretto militare di Novara, della classe 1876, entrato in osservazione per dolori alle regioni delle sure.

Egli fu già rivedibile un anno per debolezza di costituzione e in quest'anno, con la classe 1897, fu giudicato idoneo ed assegnato al reggimento 86° fanteria.

Misura m. 1,645 d'altezza, ed ha m. 1,765 di apertura delle braccia distese orizzontalmente; ha il cranio brachicefalo, la fronte alquanto bassa, solcata sovente da rughe numerose e profonde; è di mediocre costituzione organica, di scarsa nutrizione generale, ha pelle pallida, e le mucose accessibili alquanto scolorate da un certo grado di oligoemia.

Racconta che non ha mai sofferto malattie veneree o sifilitiche, nè d'altra natura, all'infuori dei suoi disturbi nel camminare; dei quali cominciò a soffrire, fino dalla prima infanzia, col non essere più capace di reggersi bene sulle gambe, camminare, salire le scale e correre per trastullarsi come prima coi suoi piccoli compagni, e facilmente cadeva e stentava a rialzarsi.

È il solo in famiglia con tale infermità, poichè non ricorda alcun parente, ascendente o collaterale, che sia, o sia stato, malato così come lui od abbia sofferto di malattie nervose o mentali. I suoi disturbi andarono sempre più aumentando.

Si scorge subito ch'egli ha il polpaccio di ambedue le gambe molto grosso; ed esaminando il soggetto con attenzione, noi vediamo che presenta eziandio:

La convessità dorsale della colonna vertebrale poco pronunciata, anzi vi è un piccolo accenno alla lordosi dorso-lombare e con il ventre sporgente in avanti e alquanto tondeggiante in basso.

Le masse muscolari non sono tutte uniformemente, e in modo euritmico, sviluppate in ogni singola regione topografica del corpo. Abbiamo già visto molto ingrossati, in modo mostruoso, i muscoli delle regioni posteriori delle gambe; sono invece normalmente bene sviluppati i muscoli della faccia, con le labbra bene conformate, i muscoli della lingua e senza contrazioni fibrillari, quelli del collo, i muscoli deltoidi, gli infraspinosi e i sopraspinosi, per cui il margine scapolare sembra alquanto ingrossato, il tricipite brachiale, tutti quelli dell'avambraccio, e particolarmente poi sono bene spiccati e sodi i muscoli delle mani, tanto quelli delle eminenze tenari ed ipotenari, quanto gli interossei dorsali e palmari.

Rileviamo al contrario nel tronco, che sono notevolmente ipotrofici, fra i muscoli del dorso e dei lombi, specialmente i gran dorsali, i sacrolombari, i lunghi dorsali, e il quadrato dei lombi, e nelle regioni laterali anteriori, i grandi dentati, per cui le scapole restano alquanto scostate, i gran pettorali, così che le costole in tutto il loro tragitto fanno notevole risalto di sotto i comuni integumenti. Così pure la ipotrofia si manifesta al medesimo grado nei muscoli delle pareti laterali-anteriori del ventre, quali in particolare i retti, o sternopubici e i grandi obliqui; di modo che, come abbiamo già notato, il ventre è sporgente e tondeggiante in basso ed in avanti; e, se si tien calcolo del difetto funzionale che il soggetto presenta nei movimenti di flessione e di estensione dell'anca, bisogna ammettere con tutta probabilità che siano pure ipotrofici i muscoli grandi e piccoli psoas e gli iliaci; come del resto si verifica colla palpazione che tale ipotrofia non manca in ambi i lati nelle porzioni dei detti muscoli, che sono accessibili sotto la loggia esterna, o muscolare dell'arcata crurale.

Nelle estremità la ipotrofia ha sede specialmente nei muscoli granrotondi, e bicipiti brachiali, nonchè in quelli della regione anterior esterna delle gambe e sopratutto nel tibiale anteriore e nei peronei laterali; ma noi osserviamo che sono ipotrofici e flosci in modo anche più considerevole i muscoli glutei, tutti quelli delle coscie, specie gli estensori del ginocchio, più a sinistra che a destra. Ed è curioso, vedere nelle natiche e nelle coscie le singole rilevatezze, dei muscoli durante le loro contrazioni, che sembrano scuotersi sotto lo involucro tegumentale, come se questo fosse un sacco, divenuto ora troppo ampio per contenerli.

Abbiamo quindi nel caso nostro le ipotrofie muscolari, specie nel tronco e nelle estremità inferiori, associate all'ipermegalia nei muscoli dei polpacci, e alla conservazione trofica normale degli altri muscoli, ma in modo particolare di quelli delle mani.

Ora proviamo se a queste alterazioni organiche, corrispondano disturbi funzionali e quali siano.

La intelligenza si manifesta al grado comune; nessun fenomeno bulbare; la favella è normale, la deglutizione e il fischiare si effettuano facilmente, il riflesso masseterico è normale; le funzioni digerenti, del respiro, del circolo e dell'apparato coprouropoietico sono in ottimo stato. Non vi è alcun disturbo funzionale nelle estremità superiori, e il dinamometro oscilla attorno i gradi 160 (normale) a destra e 110 a sinistra; e non si rileva alcuna contrazione fibrillare nei muscoli.

Nella stazione eretta, quand'è fermo e in equilibrio, sta abbastanza disinvolto, ma non è ben sicuro in gamba, chè al menomo tocco, subito si scombussola; e da piè fermo nella stazione eretta o da supino alza abbastanza bene, una dopo l'altra le estremità inferiori; ma se egli fa per dare un passo ecco che noi lo vediamo, stante la paresi dei muscoli ipotrofici, traballare, vacillare

nel tronco, malgrado allarghi la propria base collo scostare i piedi, e camminare con fatica e difficoltà, specie nello staccare dal suolo ora l'uno ora l'altro piede, e nel sollevare le gambe per compiere i vari movimenti dell'incesso; e pare quasi che, nell'incominciare ogni passo, egli sia lievemente spinto da mano invisibile all'indietro, o cammini immerso a metà gamba in una palude fangosa. Questa difficoltà si aumenta in modo straordinario, nel correre, nel saltare, nel salire le scale, e un po' meno nel ridiscenderle.

Manca affatto la forma spastica dell'incesso paresico.

Se lo facciamo sedere sul tavolo, vediamo le punte dei piedi, più a sinistra, che a destra, per causa della paresi dei muscoli anterior-esterni delle gambe, o estensori dorsali, che sono spinte inerti giù in basso.

Questa ipercinesi antagonistica dei muscoli posteriori, su quelli anteriori delle gambe, starebbe forse per certuni ad indicare che anche in questo nostro caso possa coesistere, accanto alla ipotrofia muscolare e alla cirrosi interstiziale, un certo grado d'ipertrofia vera ipercompensativa in altre fibre muscolari del polpaccio; ma è più probabile, che il fatto dipenda piuttosto da un grado più avanzato di atrofia e di paresi nei muscoli anteriori, che in quelli posteriori della gamba unitamente alla cirrosi da questo lato.

Fra i riflessi, il congiuntivale, il corneale, il nasale, il labbiale e il faringeo, nonchè quelli delle braccia e degli avambracci sono normali.

I riflessi patellari ed il clono dei piedi sono affatto aboliti; il remasterico sinistro è tardo e diminuito; il cremasterico destro invece e quello addominale sono pronti ed esagerati.

Le varie e diverse sensibilità, quali le specifiche, la tattile, la termica, la dolorifica e la barica sono normali; la sensibilità elettrica invece è esagerata in modo

straordinario; non vi sono paraestesie, nè dolori, e nemmeno le reazioni degenerative, che tradirebbero la natura spinale delle altre forme progressive dell'atrofia muscolare.

Adesso, se dalla stazione eretta, noi lo facciamo sdraiare bocconi e, da questo decubito, lo facciamo rialzare, vedremo che, in confronto di un sano, egli presenta in seguito alle paresi muscolari, specialmente degli estensori dell'anca e del ginocchio, la nota serie di movimenti in appoggio, che, se non è veramente patognomonica del morbo, ha tuttavia notevole importanza per la diagnosi.

Osserviamo, in vero, che il sano potendosi servire delle energie di tutti i suoi muscoli del tronco e delle estremità, comincia per coricarsi bocconi, col flettere lentamente il tronco in avanti e le estremità inferiori, fino a mettersi quasi in ginocchio, e quindi si distende bocconi. Il nostro malato invece, che difetta della forza muscolare nei muscoli ipotrofici, distende prima in avanti le estremità superiori, e si butta giù quasi d'un colpo per puntellarsi subito sulle quattro estremità, e poi sdraiarsi bocconi.

Così pure nel rialzarsi la differenza non è meno notevole.

Mentre il sano si rialza svelto e flessuoso senza bisogno d'appoggiarsi, vediamo invece il nostro malato, che con fatica principia da bocconi a sollevare il tronco orizzontalmente in appoggio sulle quattro estremità con le mani e le ginocchia al suolo; poi, abbassando la testa e le spalle più del bacino, solleva le ginocchia e si puntella al suolo con le mani e le punte dei piedi; quindi alza la mano sinistra (d'ordinario prima quella dal lato più debole) e, posando questa sul ginocchio del lato corrispondente, vi puntella tutta l'estremità superiore, per poter del pari alzare dal suolo la estre-

mità superiore del lato opposto, ed anche con questa puntellarsi sul ginocchio dello stesso lato; e infine, puntellando anche le braccia sulle ginocchia, con una lieve spinta, oscillando un po' nel tronco, si rialza nella stazione eretta.

Il quadro adunque nel caso nostro è completo, da giustificare la diagnosi diretta, che ho pocanzi formulata.

D'altra parte dopo quanto è risultato dall'esame, non mi pare faccia bisogno entrare in minuti particolari della diagnosi differenziale, tanto più che questa nel caso attuale riesce abbastanza facile; abbiamo, come s'è visto, fra le altre note, la data del morbo, lo sviluppo lento e progressivo, l'andatura traballante, la difficoltà nel correre e salire le scale, le ipotrofie del tronco e delle estremità inferiori, associate all'ingrossamento dei polpacci, e di alcuni muscoli della scapola, la maniera di rialzarsi da supino, i fenomeni relativi ai riflessi, la mancanza di reazioni degenerative, dell'incesso spastico, di fenomeni bulbari, ecc. propri di altre forme di paralisi.

La malattia, come si sa, di natura inesorabilmente progressiva, ribelle a cura, è causata da alterazioni anatomo-patologiche, la cui sede, a confronto di quelle delle altre forme di atrofie progressive muscolari, è la più periferica, essendo esclusivamente miopatica; vale a dire circoscritta alla semplice ipotrofia o atrofia delle sole fibre muscolari, associata talvolta avere ipertrofie fibrillari, e quasi sempre, in certi gruppi muscolari, alla ipertrofia granulo-grassosa e cirrosa del connettivo interstiziale, nel perimisio e nel sarcolema; senza che mai vi sia alterazione degenerativa, conservando sempre le fibre muscolari, anche nel massimo grado di atrofia, la loro striatura trasversale (1).

---

(1) Ultimamente il Maisener Emerit, di Praga (Vedi *Riforma Med.* Anno XII, N. 226) che potè studiare la pseudoipertrofia muscolare in tre sorelle (la ma-

Non è affatto confondibile nel caso nostro con la forma non meno progressiva, di atrofia muscolare d'origine spinale, in cui appunto l'atrofia muscolare, iniziale specialmente nelle estremità superiori, è fin da principio il dato clinico più spiccato della localizzazione nervosa atrofica degenerativa; la quale si circoscrive alla via di trasmissione motrice nerveo-muscolare che, dalle cellule ganglionari motrici delle corna anteriori del centro spinale, massimamente nella porzione cervicale, si continua per le fibre delle radici anteriori, fino alle fibre stesse muscolari, comprese.

Nè si può confondere menomamente con la sclerosi laterale amiotrofica; in cui, sebbene i dati clinici abbiano affinità con quelli di quest'ultima, la atrofia degenerativa delle radici anteriori si estende sempre, oltre che alle cellule ganglionari motrici delle corna grigie anteriori, eziandio lungo la via del cordone laterale della piramide, e può estendersi su tutta la via motrice piramidale del midollo spinale, interessare pure alcuni nuclei nervosi nella midolla allungata, a perfino i centri stessi corticali; in una parola, può invadere le grandi vie di trasmissione motrice cortico-muscolari, vale a dire dai centri cerebrali alla periferia.

Ora io non credo che faccia bisogno annoverare altre forme congeneri; e ritengo che lo scopo, che oggi ci siamo prefisso, sia stato raggiunto.

---

lattia però è più frequente nei maschi), avrebbe poi trovato alterazioni importanti nel midollo spinale e nei tronchi nervosi; consistenti in degenerazione delle cellule ganglionari anteriori, nella nevroglia delle corna anteriori, nei cordoni bianchi e nei vasi nelle regioni lombare e cervicale; ed altresì nei nervi crurale e sciatico, e nei tronchi del plesso brachiale avrebbe trovato proliferazione insolita del tessuto connettivale fra i fasci e le fibre nervose degenerate; e nei muscoli infine, lesioni di degenerazione comune. Tali osservazioni però, ch'io sappia, non furono confermate.

LA CHIRURGIA SPINALE
NELLE LESIONI TRAUMATICHE

Studio sperimentale di un nuovo metodo operativo per il dott. **Francesco Saverio Cavicchia**, capitano medico, assistente onorario presso la Clinica chirurgica della R. università di Roma.

L'intervento chirurgico nei casi di lesioni traumatiche della colonna vertebrale quantunque non sia una idea recente, giacchè Ippocrate ne parlava già nel suo libro de *Articulis* [1] e Paolo d'Egina [2] descriveva il metodo operativo, purtuttavia dopo Fabricio Hildano [3] i primi tentativi operatori si effettuarono molto tardi e sono dovuti a chirurgi militari, cioè a Geraud, 1750 [4], Louis, 1762 [5], Bordenave, 1790 [6].

Il Clyne [7] però fu il primo che nel 1814 applicò nei casi di frattura vertebrale non aperta, con supposta compressione del midollo esercitata dai frammenti delle lamine e delle apofisi spinose, i precetti di Paolo d'Egina, andando cioè con incisione metodica alla ricerca dei frammenti stessi.

D'allora in poi la questione dell'intervento continuò ad appassionare i chirurgi di tutti i paesi, e mentre fu raccomandato da alcuni Wickham 1819 [8], Olknow 1819 [9], Tyrrel 1822 [10], venne denigrato da altri specialmente dal Cooper [11].

Fu il Mac Donnel nel 1865 [12], che riportando una statistica di 26 interventi, nei quali 7 volte la vita degli individui era stata evidentemente salvata, incoraggiò altri chirurgi tanto in Inghilterra che in America.

In Germania, dopo il caso di Lücke (1877) [13], che fu la prima operazione sulla spina eseguita con il metodo antisettico, quella di Maydl [14] ecc. ecc. la chirurgia spinale non incontrò per molto tempo grande favore; infatti il Lorinser, scrivendo nel 1882 su questo argomento, giudicava tale operazione di risultato molto dubbio e la sua esecuzione non giustificata. Soltanto quando la diagnosi fosse stata ben precisata, di frattura o d'intropressione dell'arco, si poteva forse azzardare il tentativo di denudare la punta del processo spinoso, tirando su l'arco.

E più recentemente il Goldscheider [15], scrivendo sulla chirurgia delle affezioni traumatiche della spina, trova indicato l'intervento molto raramente.

In Francia, mentre era stato ammesso da Chopart, Desault [16] e da Percy [17]; Jobert de Lamballe [18] se ne mostrò fiero avversario, dichiarandolo barbaro e ridicolo, e Malgaigne [19] lo chiamò disperato e cieco.

Più tardi fu ammesso da Dupuytren [20], contrastato e quindi giudicato utile da Legouest [21], poco favorito da Tillaux e Delorme [22]; ricevè poi degli incoraggiamenti da Chauvel e Nimier [23], Kirmisson [24], Vincent, Forgue e Reclus [25], e Chipault [26].

In Italia, mentre il Monteggia [27] consigliava d'intervenire nei casi di frattura con indizi di depressione di scheggie e diceva essere chiarissima la sua indicazione nelle fratture per colpi d'arma da fuoco, De-Renzis e Ciccone [28] invece, in epoca a noi più prossima, limitavano l'intervento soltanto nei casi di frattura con presenza di qualche corpo straniero, respingendolo assolutamente quando vi erano fenomeni di compressione prodotti da semplice frattura o lussazione.

Le prime operazioni si verificarono così molto tardi, e il primo a praticarle nei traumi fu nel 1888-90 [29] il Lampiasi il quale, nel primo dei suoi operati per frattura

e lussazione di vertebre dorsali, potè prolungare la vita per alcuni giorni; nel secondo, a cui asportò l'intero arco della 12ª vertebra dorsale e della 1ª lombare, in seguito a frattura con fenomeni di compressione midollare, ottenne guarigione completa in modo che l'operato, dopo 8 mesi, attendeva liberamente ai lavori campestri. Fu seguito poi da Sacchi [30], D'Antona. [31] Parona [32], ecc.

Siccome però ad onta delle discussioni successive, avvenute nei vari congressi scientifici e dei molti lavori pubblicati sull'argomento, ancora alcuni chirurgi restano un po' dubbiosi, così ho stimato opportuno riunire in uno specchio riassuntivo tutti gl'interventi che ebbero luogo finora, desumendoli in gran parte dalle statistiche riportate dallo Chipault nei suoi lavori, a cui io ho aggiunto alcuni casi inediti o non compresi in quelle statistiche suddividendoli per regioni affinchè meglio potessero rilevarsi le operazioni eseguite in ogni regione e il risultato ottenuto.

SPECCHIO NUMERICO delle lesioni traumatiche della colonna vertebrale curate con l'intervento.

NATURA delle lesioni	EPOCA degli interventi	Numero complessivo degli interventi	REGIONE LESA	Numero parziale degli interventi per regione	ESITI OTTENUTI						
					Incerto	Negativo	GUARIGIONE			MORTE	
							parziale di alcuni sintomi	incompleta	completa	dopo miglioramento temporaneo	senza miglioramento
Ferite da punta e taglio.	1591 al 1888	5	Cervicale . . .	2	—	—	—	—	1	1	—
			Dorsale	2	—	—	—	1	—	1	—
			Lombare . . .	1	—	—	—	—	1	—	—
Ferite per arma da fuoco.	1750 al 1893	105	Cervicale . . .	18	—	—	2	3	8	—	5
			Dorsale	56	8	4	5	7	14	3	15
			Lombare . . .	31	1	3	—	3	12	2	10
Fratture . . .	1814 al 1894	176	Cervicale . . .	35	8	1	1	1	—	10	14
			Cervico dorsale .	1	—	—	—	—	—	1	—
			Dorsale	58	1	9	8	9	6	12	13
			Dorso lombare .	7	—	1	1	—	1	2	2
			Lombare . . .	38	1	5	7	4	6	10	5
			Sacrale	5	—	1	3	1	—	—	—
			Ignota	32	8	3	4	1	2	3	11
Fratture e lussazioni.	1884 al 1895	13	Cervicale . . .	6	—	—	—	1	3	—	2
			Dorsale	5	—	—	—	—	1	1	3
			Dorso lombare .	2	—	—	—	—	—	—	2

NB. La guarigione fu chiamata *parziale* quando p. es. si ottenne soltanto la scomparsa della paralisi di senso e non quella di moto, ecc. *incompleta* allorchè l'operato ha avuto bisogno in seguito di qualche mezzo meccanico per sostenersi o muoversi, oppure rimasero delle lesioni di secondaria importanza come nevralgie, accessi convulsivi ricorrenti, ecc., *completa* quando sono scomparsi tutti i sintomi morbosi.

Se queste cifre venissero prese superficialmente, senza tener conto dell'epoca in cui ebbe luogo l'intervento, e della natura delle lesioni riscontrate nel reperto necroscopico, ad eccezione di quelle per ferite d'arma da fuoco, non sarebbero davvero molto confortanti. Però, esaminando con diligenza le storie cliniche, è facile allora rilevare che la maggior parte degl'insuccessi è dovuta al periodo preantisettico, in cui oltre alla facile infezione che soleva verificarsi, i chirurgi non ricorrevano all'intervento se non quando erano convinti di avere innanzi a loro un individuo perduto.

I risultati ottenuti invece dopo la medicazione antisettica sono stati sempre migliori, e una gran parte degl'insuccessi che si ebbero anche in questo periodo deve ripetersi, per alcuni alla gravità delle lesioni riscontrate, le quali avrebbero senz'altro condotto a morte l'infermo, per altri è da attribuirsi alla soverchia timidità, come osserva giustamente lo Chipault, con cui fu eseguito l'intervento stesso, e che non permise di raggiungere lo scopo.

L'atto operatorio però, se non è stato sempre efficace, non peggiorò mai le condizioni dei malati, e in genere anche per breve tempo apportò loro qualche vantaggio.

Qualora poi si faccia un confronto fra i risultati favorevoli dell'intervento con quelli ottenuti dall'astensione pura di qualsiasi atto operativo, abbiamo, togliendo dal suddetto specchio riassuntivo tutti i casi operati prima del periodo antisettico, che la cifra degli esiti favorevoli si eleva a 65,5 p. 100, mentre le statistiche citate dagli oppositori dànno, come quella del Gurlt [33] nelle fratture 53 guarigioni sopra 250 casi, cioè il 24,5 p. 100 e quelle di Ashhurst e Hutchinson [34] in cui si trovano riuniti i casi di frattura con quelli di lussazione il 32,7 p. 100.

Il Kirmisson [35] poi, nell'ottavo Congresso di chirurgia tenuto dall'Associazione dei chirurgi francesi nell'ottobre 1894, dovendo in qualità di Relatore riferire sullo stato attuale della chirurgia spinale, venne, per ciò che riguarda le lesioni traumatiche, alle conclusioni seguenti che riassumo brevemente:

1° L'intervento operatorio nei casi di frattura dei corpi vertebrali della regione cervicale e dorsale risultò sempre negativo, perchè in questi casi la midolla è il più sovente spappolata e la compressione ossea è relativamente rara, e quando esiste, essendo cagionata in genere dai corpi vertebrali, riesce quindi illusoria ogni azione sulle lamine.

Quando invece la frattura è al di sotto della 1ª vertebra lombare e gli accidenti paraplegici dipendono da una lesione della coda equina, essendo questa come i nervi periferici molto resistente all'azione dei traumi, e potendo rigenerarsi, come dimostrarono dapprima le esperienze di Spallanzani [36], Müller [37], Marins e Vaulair [38], Colucci [39], Caporaso [40], Barfurth [41], Sgobbo [42], ecc., la guarigione può ottenersi completa se l'intervento è praticato in tempo opportuno, che, secondo Lauenstein e Thornburn [43] non deve essere superiore a sei settimane.

2° Per ciò che riguarda le fratture complicate a ferite non v'ha alcun dubbio sull'intervento; esso è necessario per regolarizzare il punto in cui avvenne la lesione, per sopprimere le schegge, togliere i frammenti ossei;

3° Che l'intervento s'impone ancora con maggiore urgenza quando si manifestano i sintomi di un'abbondante emorragia;

4° Che non havvi pure più alcun dubbio per quanto riflette le fratture degli archi in cui i frammenti depressi comprimano la midolla, come pure nei casi di

lussazione, allorchè tentativi di riduzione sieno riusciti inutili.

Se l'intervento nei casi traumatici che abbiamo enumerato può ritenersi ammesso dalla generalità dei chirurgi, e se questo, per riuscire efficace, non deve essere più tanto timido quale fu praticato finora, ma debbono venire ricercate e rimosse, come scrive lo Chipault [1], anche le cause che possono anteriormente comprimere il midollo, sorgono senz'altro due difficoltà.

La prima è relativa alla statica, e cioè se la colonna vertebrale privata per un tratto molto esteso delle lamine e dei legamenti potrà mantenere il suo equilibrio; l'altra poi alle probabili compressioni a cui può andare incontrò il midollo, in seguito ad una breccia tanto grande, qualora manchi il processo di riparazione ossea o si effettuino aderenze cicatriziali.

Questi quesiti mi furono proposti dal mio illustre ed egregio maestro il prof. Durante, ed io di buon grado tentai di risolverli con una serie di esperienze sui cani, coadiuvato negli atti operativi dall'assistenza intelligente ed amichevole del dott. Barba Morry.

* * *

Per ciò che riguarda la statica, le primee sperienze le dobbiamo al Brown-Séquard, il quale, per mezzo del Nonneley al congresso tenuto a Leddo nel 1869, presentò la riproduzione di tre archi vertebrali.

Il Dupuy nel 1870 mostrò ancora altri due pezzi di riproduzione ossea al cranio e alla spina, ottenuti da altre esperienze eseguite sugli animali insieme al Brown-Séquard.

Anche l'Ollier [2] dice:

« Le ampie breccie vertebrali si riparano, od almeno sembra che si riparino facilmente, se si giudica

dalle esperienze sugli animali. Ma non abbiamo da potere riferire necroscopie sull'uomo per la dimostrazione del fatto. »

Lo Chipault [46] in due ragazzi ed in un adulto, ai quali aveva fatto delle resezioni sotto-periostee assai estese, trovò all'autopsia eseguita dopo due mesi, nei primi, e dopo sei mesi nel secondo, la riproduzione di un guscio osseo regolare, resistente, dello spessore di oltre 2 millimetri, che si confondeva all'esterno con il tessuto cicatriziale, aderiva in alto e in basso alle estremità dell'apertura praticata con l'atto operativo, e presentava internamente delle aderenze connettivali larghe e sottili con la dura madre.

Ciò costituirebbe, come dice lo Chipault, una prova completa.

Da quanto ho potuto rilevare dalle storie cliniche degli interventi praticati finora, quasi tutti gli operatori tacciono su questo particolare: però vi sono quattro casi che confermano il dubbio già espresso da Ollier circa la riproduzione ossea nell'adulto, e questi appartengono a Morris, Delorme e Moty, C. Weis e Parona.

Il Morris [47] riferisce infatti che avendo dovuto eseguire l'autopsia di un caso da lui operato 10 mesi innanzi, e cioè di un uomo di 27 anni a cui egli aveva asportato gli archi della 5ª e 7ª vertebra cervicale, osservò che l'osso non si era riprodotto, e in sostituzione degli archi si trovava invece un tessuto fibroso aderente alle meningi.

Delorme e Moty [48] narrano che, avendo il 13 maggio 1886 resecato in un soldato la lamina sinistra della 7ª vertebra cervicale, siccome l'individuo si suicidò 17 mesi dopo, così all'autopsia constatarono che la lamina resecata non si era riprodotta, ma era stata sostituita da un tessuto di cicatrice resistente, contro il quale

si trovava appoggiata la dura madre, come sopra un arco normale.

Il Weiss [49] pure in un uomo di 34 anni, a cui asportò in seguito a frattura l'arco della 10ª vertebra dorsale, scrive che 5 mesi dopo l'operazione riuscita con esito felice, avendo l'operato riacquistato la completa funzionalità degli arti inferiori paralizzati, non osservò alcuna riproduzione ossea dell'arco tolto.

Il Parona [50] infine, nel suo operato con esito favorevole di laminectomia della 12ª vertebra dorsale, 1ª e 2ª lombare, riferisce che nel luogo della resezione non ebbe già riproduzione di tessuto osseo, ma quella di un tessuto solido fibroso resistentissimo.

Ora se questa riproduzione ossea ottenuta da Brown-Séquard e Dupuy, nei loro esperimenti e dello Chipault nei suoi operati, non si verificò invece nei casi clinici che, ho riferito, quantunque fossero individui giovani e robusti, cosa potrà dirsi operando in soggetti di età avanzata e quando la laminectomia invece di essere limitata, come lo fu finora, alla asportazione di 1 o 2 archi, e soltanto quattro volte a 5 archi, verrà eseguita con maggiore larghezza?

Nell'intento di ottenere un guscio osseo o un processo di cicatrice molto resistente, vennero proposti dei processi osteoplastici e fra questi i principali sono quelli di Dawbarn [51], Urban [52], Ollier [53].

I processi di Dawbarn e Urban assomigliano molto a quello di Wagner [54] per la resezione temporanea del cranio in luogo della trapanazione. Essi consistono o nel distaccare due lembi, uno superiore, l'altro inferiore, per mezzo di una incisione ad H, com'è quello di Dawbarn; oppure un solo lembo a forma di U (Urban), il quale ha la base in alto quando si opera sulle vertebre lombari e in corrispondenza delle tre ultime dorsali, in basso invece quando si opera nelle altre parti della

colonna vertebrale. Comprendono entrambi nel loro spessore gli archi vertebrali successivamente sezionati in corrispondenza degli attacchi ai corpi vertebrali.

Questi processi operatori furono abbandonati, perchè oltre ad essere di una esecuzione difficilissima e cagionare effetti traumatici rilevanti sulla midolla, sono riusciti inutili per la riparazione della spina, per cui l'unico rimasto è quello di Ollier.

Il suo processo operatorio è assolutamente tutto sotto-periosteo, e per quanto possa venire eseguito da mani abili, purtuttavia riesce sempre molto lungo e laborioso, e difficilmente può essere compiuto con quella accuratezza con cui è descritto perchè oltre alle difficoltà anatomiche, la emorragia, specialmente quando si opera nella regione cervicale e dorsale, oscura talmente il campo operatorio che riesce spesso impossibile proseguire, e si è costretti, come mi è occorso più volte, a rimandare l'operazione al giorno successivo. Un'altra difficoltà non lieve è il distacco del legamento sopra spinoso, il quale non si scolla tanto facilmente dalle apofisi spinose a cui è aderentissimo, e spesso in tali manovre viene ad essere intaccato nella sua continuità.

Questo legamento poi, dopo che si è distaccato dalle estremità terminali delle apofisi spinose per procedere alla scopertura delle medesime dal lato opposto, perde molto della sua robustezza, anche quando si riesca a mantenerlo integro.

La profondità poi a cui sono situate le lamine, tanto nella regione cervicale che dorsale, non permette di eseguire il denudamento delle ossa dal periostio con quella esattezza che sarebbe necessaria per il metodo sotto-periosteo, giacchè la tensione dei lembi, per quanto voglia prolungarsi il taglio delle parti molli, è sempre di grave ostacolo.

In seguito quindi alle difficoltà presentate da questo metodo, che nelle mie esperienze sugli animali fecero durare qualche volta l'atto operativo quasi due ore; e al dubbio (in caso di mancata riparazione ossea) di proteggere il midollo e mantenere l'equilibrio nelle estese laminectomie, mi sorse nell'animo l'idea di un nuovo processo operatorio. Questo processo, oltre ad esser molto più rapido presenta fin da principio una valida protezione al midollo e garantisce in seguito il midollo stesso e la statica assai meglio di un semplice processo di cicatrice. Esso trova ragione nelle seguenti considerazioni anatomo-fisiologiche.

È noto infatti che lo stato di equilibrio della colonna vertebrale nella immobilità, quale si osserva nella stazione eretta, ha una tendenza continua ad inclinare in avanti per effetto del peso dei visceri toracici e addominali, i quali si possono considerare quasi come sospesi alla sua faccia anteriore.

Ora contro questa forza, non potendo opporsi soltanto i muscoli, i quali sono suscettibili di stancarsi, sono in lotta delle forze continue elastiche, e fra queste specialmente i legamenti gialli, quelli interspinosi e il legamento sopraspinoso. L'azione muscolare agisce soltanto come forza secondaria e non interviene che nei limiti necessari per completarla.

I legamenti, mentre tendono da un lato a ravvicinare le apofisi spinose e favorire lo spostamento dei corpi vertebrali, sono essi che limitano, con la loro resistenza alla trazione, i movimenti di flessione.

In seguito a ciò, essendo la maggiore funzione riserbata ai legamenti, ho cercato di mantenere intatto tutto l'apparecchio legamentoso, costituito dai legamenti interspinosi; sopraspinoso, ed eccettuati i legamenti gialli che non è possibile evitare per giungere fino al midollo, furono conservati anche i muscoli spinalis cervicis,

spinalis dorsi e interspinales con le apofisi spinose troncate alla base.

In tal modo, come è facile comprendere, incominciando la resezione sottoperiostea soltanto dalle lamine ed essendo abolita quella delle apofisi spinose, che costituisce uno dei momenti operatori più lunghi e laboriosi, oltre al vantaggio che l'atto operativo riesce più semplice e spedito, le apofisi spinose, rimaste insieme ai legamenti e muscoli che le circondano, costituiscono senz'altro una valida protezione al midollo e un sostegno sicuro per l'equilibrio della spina.

Il metodo studiato è il seguente:

Si pratica una incisione di 14 o 16 cent. sulla linea mediana, lungo le apofisi spinose della regione ove deve essere fatta la laminectomia, la quale interessi soltanto la pelle e il cellulare sottocutaneo. Divaricati alquanto i margini, s'incidono alla distanza di cent. 1 o 1 $^1/_2$ dalle apofisi spinose (fig. 1) l'aponeurosi e i muscoli superficiali, fino a giungere nella regione cervicale fra il muscolo biventer cervicalis e il m. complexus major: nella regione dorso-lombare fra il muscolo spinalis dorsi e il muscolo longissimus dorsi. Nella regione sacrale, incisa l'aponeurosi lumbo dorsalis e quella del muscolo erector trunci, si è subito in contatto con la superficie esterna delle lamine del sacro.

Appena cessata l'emorragia da un lato, la quale è molto minore quando si procede scollando col dito i muscoli anzichè incidendoli con il coltello, si esegue egualmente dal lato opposto, e quindi per mezzo di due larghi divaricatori di lamina metallica a forma di S, larghi da un lato cent. 8, dall'altro cent. 12 e con curva differente per poterli meglio adattare all'ampiezza della incisione e allo spessore maggiore o minore delle masse muscolari. queste vengono allontanate da quelle rimaste addossate alle apofisi spinose.

Allora, con una tanaglia osteotoma a curva speciale come nella fig. 2, dalle cui branche possono essere abbracciate le apofisi spinose fino alla loro base insieme ai muscoli senza contunderli, vengono troncate alla base 4 o 5 apofisi spinose e anche più, a seconda del numero maggiore o minore di lamine da asportarsi.

È d'uopo qui avvertire che anche quando si vogliano asportare due o tre lamine soltanto, il numero delle apofisi spinose da troncare non può essere mai inferiore a quello di 4, altrimenti riesce difficile lo spostamento del lembo osteo-legamentoso-muscolare che viene in tal modo a formarsi.

Questo lembo a forma di ponte, che si trova in continuazione con le sue estremità agli altri tessuti, può facilmente essere spostato da un lato o dall'altro per mezzo di uno dei divaricatori sopra nominati (fig. 3), e si procede allora al distacco periosteo delle lamine da asportarsi, nonchè a quello dei legamenti gialli.

Per aprire poi lo speco vertebrale, invece di applicare il trapano sulla base dell'apofisi spinosa di uno degli archi da resecare alla maniera di Mac-Donnell, che espone facilmente alle emorragie delle meningi, fu seguito il consiglio di Chipault, di aprirlo cioè con la sgorbia.

In genere venne adoperata una sgorbia a manico curvo, e incominciando dalla base dell'apofisi spinosa situata nella parte caudale dell'incisione, si procedeva o con la semplice forza del pugno all'asportazione graduale dell'apofisi fino a giungere alla scopertura del midollo o con lievi colpi di martello.

Aperto in tal modo lo speco e riconosciuta la guaina meningea dalla sua lucentezza speciale e dai battiti che presenta distinti, quando il suo calibro non sia ristretto da frammenti ossei o coaguli sanguigni, veniva

continuata la resezione delle lamine che si era stabilito di asportare.

Nei primi esperimenti venne impiegato per tale manovra lo scalpello martello del prof. Caselli, presentato al Congresso della Società Italiana di Chirurgia dell'anno 1895, però i risultati ottenuti con questo istrumento, non furono sempre molto soddisfacenti. Infatti le lamine, invece di essere sezionate nettamente, venivano spesso fratturate, e dopo avere fatto la sezione da un lato, procedendo a quella del lato opposto, alcune scheggie cagionavano frequentemente delle lesioni sul midollo.

Il becco poi dell'istrumento, il quale come guida viene introdotto nello speco, non potendo sempre essere diretto con sicurezza nel suo cammino, per i facili spostamenti a cui va soggetto in seguito ai colpi di martello che debbono darsi allo scalpello affinchè avanzi, urtava qualche volta contro il midollo, come si ebbe occasione di osservare, manifestandosi subito delle contrazioni tonico-cloniche nell'animale.

Nelle esperienze successive venne nei grossi animali usata molto utilmente la tanaglia ossivora, ideata per tale scopo dal prof. Montenovesi, a cui però si trovò necestario aumentare alquanto l'angolo di curvatura del becco che penetra nello speco, affinchè meglio potesse mantenersi parallelo alla superficie interna delle lamine, e fu anche assottigliato ed accorciato per garantire maggiormente il midollo.

Nei piccoli animali invece, dopo avere aperto lo speco per mezzo della sgorbia a mano, si trovò più conveniente di tutto, per tagliare le lamine da asportarsi, l'uso di una piccola tanaglia osteotoma con branche assottigliate alle estremità, in modo da terminare in punta, la quale con molta facilità s'introduceva nello speco.

Gli esperimenti eseguiti furono complessivamente in numero di 15, e vanno così suddivisi:

Regione	cervicale	2
»	dorsale	7
»	dorso lombare . .	4
»	sacrale	2

Gli archi asportati furono:

3	archi	4	volte
4	»	3	»
5	»	2	»
6	»	4	»
7	»	2	»

I migliori risultati operatori si ebbero nella regione sacrale, dorso-lombare e dorsale. Sopra tre operati nella regione cervicale, 2 furono seguiti da insuccesso immediato (shock), il quale si deve attribuire in parte alla emorragia molto abbondante che indeboli gli animali, in parte all'azione del cloroformio, la quale dovette essere molto lunga e ripetuta per le difficoltà operatorie incontrate il primo giorno a causa della emorragia, e in quello successivo per la profondità a cui si trovano le lamine in questa regione.

Degli operati alla regione dorsale e dorso-lombare si ebbero tre insuccessi, dei quali uno dipendente da shock, gli altri cagionati da deperimento costituzionale, che portò in fin di vita gli animali dopo 15 o 20 giorni dall'operazione, e che non è da attribuirsi all'atto operativo sofferto, ma in parte a debolezza precedente dell'animale, in parte alle condizioni igieniche in cui erano rimasti tanto tempo.

Quelli che sopravvissero sono stati tenuti in vita da 60 a 90 giorni, periodo di tempo necessario perchè potesse compiersi il processo di riparazione ossea.

Senza riportare per esteso il diario degli operati, il quale avrebbe poco interesse, non essendosi verificati fatti da meritare speciale menzione, riferirò soltanto quei particolari che occorse di osservare sia durante che dopo l'atto operativo, e quelli rilevati a processo compiuto di guarigione.

Un fatto intanto che, come già si è detto, suole verificarsi molto frequentemente e che fu lamentato da molti operatori, è la emorragia, la quale nelle prime operazioni praticate nella regione cervicale e dorsale, mi obbligò a rimandare l'atto operativo al giorno seguente. Ad ovviare a questo grave ostacolo invece delle ricerca dei vasi sanguinanti, trovai sempre molto utile lo zaffamento provvisorio con compresse di garza bollite in acqua semplice, oppure al sublimato nella proporzione del 1 2 per mille, usate però molto calde.

A rendere minore la emorragia che si manifesta nello scollamento dei muscoli si trovò più utile separarli con il dito invece d'impiegare il coltello; e i larghi dilatatori applicati poi immediatamente, per la forma speciale che hanno, agiscono anch'essi come un mezzo emostatico sufficiente contro la emorragia muscolare.

Nella emorragia poi più abbondante che si manifesta allorchè vengono troncate le apofisi spinose, e all'apertura dello speco, fu pure di molto giovamento l'uso dello zaffamento semplice, oppure delle abluzioni fatte con acqua molto calda. Questo mezzo emostatico fu trovato ben tollerato anche dal midollo messo allo scoperto.

In alcuni dei primi operati, volendo tentare la sutura immediata completa per ottenere la prima intenzione, si osservò in due casi leggiera paresi del treno posteriore, la quale essendo scomparsa dopo due o tre giorni si ritenne cagionata da essudazione siero-ematica che esercitasse qualche pressione sul midollo; infatti dopo

l'applicazione di un drenaggio di garza non si ebbe più a verificare.

Negli esperimenti successivi fu trovato più conveniente tralasciare qualunque sutura immediata, e venne praticato invece uno zaffamento provvisorio di garza bollita, il quale si manteneva in posto per 24-48 ore, eseguendo in secondo tempo ad alcuni la sutura continua con catgut dei muscoli scollati al lembo osteo legamentoso muscolare, ad altri soltanto quella della cute, e tralasciando in alcuni qualunque sutura. In seguito a quest'ultimo modo di procedere non solo non ebbi più alcuna infezione della ferita, ma il processo di cicatrice fu più rapido e la guarigione completa, che in media si otteneva fra i 30 a 40 giorni, si osservò molto più sollecita.

Il ritardo osservato nella guarigione degli operati a cui vennero fatte delle suture, relativamente agli altri, che negli animali è da attribuirsi in gran parte alla regione della ferita, non si osserverebbe nell'uomo, in cui la posizione supina o laterale nella quale viene collocato l'operato è sufficiente per se stessa con un piccolo drenaggio ad impedire qualunque ristagno.

In genere gli animali non risentirono grave danno dall'atto operativo, e appena cessata l'azione dell'anestesia morfio-cloroformica, abbandonavano le brande speciali in cui erano stati posti dopo l'operazione, tornando entro due o tre giorni a mangiare con la loro abituale voracità.

Ora dirò brevemente quanto ho rilevato a processo compiuto di guarigione.

All'esame obbiettivo della regione in cui ebbe luogo la laminectomia, usando il metodo Ollier, si vedeva una cicatrice longitudinale leggermente infossata, e negli operati sulla regione dorsale in cui fu eseguita

l'asportazione di 5 a 6 lamine, si notò che l'insellamento normale della regione era alquanto aumentato.

Con la palpazione non si sentiva già una resistenza ossea, ma quella di un tessuto elastico, ed esercitando su questo tessuto una modica pressione il dito poteva infossarsi verso il midollo senza cagionare alcuna molestia all'animale, e si avvertivano bene i contorni della breccia ossea praticata.

Se questa pressione si effettuava con più forza, allora l'animale non solo cercava di sfuggirla, ma emetteva qualche volta anche dei guaiti.

Negli operati invece a cui fu conservato integro l'apparecchio osteo-legamentoso-muscolare, mancava qualunque depressione nella linea di cicatrice, e in quelli a cui nella regione dorsale furono asportate 6 e 7 lamine, non solo non si osservò alcun aumento nella insellatura normale della regione, ma anzi negli animali alquanto scaduti nella nutrizione si vedeva nella linea mediana come una prominenza longitudinale.

Con la palpazione non si avvertiva già l'impressione di un tessuto elastico deprimibile facilmente con il dito, ma quella invece di un corpo resistente alle più forti pressioni, le quali non cagionavano alcun dolore.

Alla necroscopia poi, tanto negli operati con il metodo Ollier, quanto con quello sperimentato, si è trovata una cicatrice regolare completa nelle parti molli; però mai si ebbe ad osservare il più lontano accenno di riproduzione delle parti ossee asportate, e il midollo fu trovato sempre ricoperto da un tessuto fibroso-elastico, aderente in genere alla dura meninge.

Questa aderenza (sinechia) non produceva però, da quanto si è veduto, alcun danno nella funzionalità del midollo, perchè non si ebbero mai a notare in vita sintomi speciali da farla rilevare. Da quanto risulta

quindi dalle esperienze eseguite, credo si possano intanto dedurre le conclusioni seguenti:

a) La riproduzione nella colonna vertebrale di un guscio osseo dopo l'asportazione delle lamine, come fu osservata da Brown-Séquard, da Dupuy negli animali, e dallo Chipault nell'uomo; non osservata invece dal Morris, Delorme e Moty, Weiss e Parona nei loro operati, deve ritenersi un fatto molto eccezionale negli adulti, e come fatto costante è da ammettersi invece che la breccia ossea aperta si ripari con tessuto fibroso-elastico.

b) Mancando quindi in genere il processo di riproduzione ossea, è da ritenersi il metodo operatorio esperimentato preferibile a quello di Ollier, e ciò per le seguenti ragioni:

1° Perchè abbrevia di molto l'atto operativo.

2° Perchè permette di eseguire con maggiore facilità l'asportazione delle lamine.

3° Perchè la formazione del lembo osteo-legamentoso-muscolare basta da se stessa a proteggere il midollo qualora manchi il processo di ossificazione.

4° Perchè la colonna vertebrale, non essendo privata del suo robusto sostegno legamentoso, può sostituire la legatura delle apofisi spinose e delle lamine, proposta in seguito alla insufficienza dei mezzi ortopedici impiegati per non compromettere i risultati operatori con una lunga degenza in letto e nella immobilità.

Per ciò che riguarda la statica, il problema non poteva essere risoluto molto facilmente negli animali, per la direzione differente dell'asse del loro corpo relativamente a quella dell'uomo. Però se è lecito fare qualche deduzione dai risultati ottenuti, e cioè dalla mancanza di qualsiasi insellamento negli operati alla regione dorsale di asportazione di 6 e 7 archi, e dalla presenza costante che fu invece osservata di un cordone teso e

resistente, costituito dall'apparecchio osteo-legamentoso-muscolare rimasto intatto, è da ritenersi che ancora nelle laminectomie le più estese che sieno fatte sull'uomo, questo metodo operatorio potrà garantire meglio l'equilibrio della colonna vertebrale, di quello che possa farlo il metodo Ollier.

Lo studio sperimentale di questo nuovo processo operatorio essendo stato eseguito nei laboratorii dell'Istituto Chirurgico, e avendone l'illustre prof. Durante potuto constatare i risultati ottenuti, volle farmi l'onore di praticarlo nel marzo del corrente anno in un caso che si presentò nella Clinica, e da lui diagnosticato per: *aderenze post-traumatiche extradurali in corrispondenza del cono terminale del midollo spinale*, di cui riassumo la storia clinica, essendo di speciale importanza per l'andamento della malattia e per il risultato immediato ottenuto nei sintomi presentati dall'infermo e per quelli relativi al metodo operatorio.

Anamnesi remota. — Umberto Re, di anni 23, fonditore di ghisa, nativo di Roma, fu ricevuto in Clinica il 28 febbraio per essere curato di un'affezione a carico del sistema nervoso centrale. Ha il padre e la madre viventi che godono buona salute, e un fratello pure sano, che compie attualmente il servizio militare.

Ad eccezione degli esantemi dell'infanzia ha goduto sempre, prima della presente infermità, buona salute.

Anamnesi prossima. — Il 18 novembre 1894 cadde da un albero, battendo il suolo con la nuca ed il sacro. All'urto seguì subito perdita di coscienza, per cui l'infermo fu condotto all'ospedale di S. Giacomo, ove rimase per 48 ore comatoso e fu giudicato affetto da commozione cerebrale e spinale.

L'infermo notò, dopo avere ricuperato i sensi che, la cute dall'epigastrio in giù era divenuta insensibile e gli arti inferiori non erano più in grado di eseguire alcun movimento; inoltre aveva forti dolori localizzati alla regione sacrale ed all'epigastrio, nonchè perdita involontaria di feci e ritenzione di urina: ritenzione di urina che perdurò soltanto quattro giorni, dopo i quali si manifestò incontinenza, la quale persiste tuttora.

Nulla ebbe mai a soffrire in seguito al trauma a carico del capo e degli arti superiori. I dolori sopra descritti andarono

man mano diminuendo, in modo che ora li avverte leggeri soltanto quando si mette a sedere, la paralisi migliorò al punto che, dalla impossibilità in cui era di muoversi l'infermo, ora può camminare con l'aiuto di un semplice bastone.

Licenziato dallo spedale di S. Giacomo, ricoverò nel marzo 1895 all'ospedale della Consolazione, ove fu sottoposto per circa 6 mesi ad una cura elettrica, e quindi alla sospensione, a giorni alterni, per la durata di un mese; ma però senza alcun risultato, in modo che il 20 settembre dello stesso anno fu trasferito come malato incurabile all'ospedale di S. Galla.

Quivi, dopo circa 14 o 15 mesi dalla caduta sofferta, notò la comparsa di numerose e vaste ulcerazioni nella cute delle coscie, nella regione antero-esterna delle gambe, nelle due regioni poplitee e tibio tarsiche di ambedue i piedi. Nello stesso tempo si manifestarono nelle regioni antero-laterali del torace delle croste, le quali, come le ulcerazioni, guarirono dopo circa quattro mesi mercè soluzioni di sublimato e di ac. borico, lasciando però delle macchie di colorito bruno-rameico.

La paresi restò invariata e l'incontinenza vescicale e rettale rimasero allo stato come quando aveva lasciato l'ospedale di S. Giacomo. Le funzioni sessuali continuarono a manifestarsi, giacchè a dire dell'infermo il pene è capace di erezione e di eiaculazione, ma non in grado da poter compiere un amplesso L'infermo aggiunge che qualche volta nella notte, sognando, ha delle erezioni, seguite da eiaculazione, però egli di quest'ultima si accorge semplicemente dal fatto di trovarsi le biancherie bagnate, poichè la sensazione erotica è quasi del tutto estinta.

L'infermo avverte ogni tanto dolori nella regione sacrale e parestesie (formicolii) nella regione plantare. Questi dolori insorgono soltanto quando si muove, e propriamente allorchè si mette a sedere. Durante il cammino i dolori li sente assai meno, e durante la posizione seduta rimangono sempre localizzati al sacro senza mai irradiarsi agli arti. Tali dolori, a detta dell'infermo, hanno un carattere terebrante.

In queste condizioni venne accolto nella Clinica chirurgica.

Esame generale. — L'infermo è di costituzione scheletrica regolare; masse muscolari e pannicolo adiposo bene sviluppato, se si eccettui un certo grado di ipotrofia dell'arto inferiore di destra; colorito della pelle bruno e delle mucose visibili fisiologico. Nulla di normale si osserva all'esame del

capo, degli arti superiori e del tronco. Le sue facoltà mentali sono integre e per la sua condizione sociale è molto intelligente. Le pupille reagiscono normalmente alla luce. Apparecchio respiratorio e circolatorio fisiologici. Funzioni gastro-intestinali disturbate da una stipsi abituale, la quale non è vinta che dall'uso di drastici.

Le urine sono normali in qualità e quantità, in esse manca qualsiasi traccia di albumina e di zucchero; microscopicamente non si ritrovano elementi figurati.

Il torace e l'addome sono cosparsi di numerose macchie bianco-rameiche, le quali negli arti inferiori sono più vaste, e alcune hanno l'aspetto di cicatrici. L'ispezione fa rilevare continue e persistenti contrazioni fibrillari in ambedue gli arti inferiori, più manifeste nelle regioni anteriori della coscia che nelle posteriori. Tali contrazioni si osservano anche nella gambe e nei piedi.

Un esame accurato dei muscoli fa rilevare che l'arto di destra è alquanto più sottile di quello di sinistra e che i muscoli sono alquanto più afflosciati di quelli dell'arto omonimo, e tutto l'arto e il piede si vedono ruotati leggermente all'esterno.

L'ispezione dei piedi fa rilevare come le dita di ambedue sono ripiegate ad artigli, per una contrazione permanente dei flessori ed una paresi degli estensori, e che tale ripiegamento è meno evidente agli alluci di quello che lo sia nelle altre dita.

Alla ispezione si riconosce ancora che i vari movimenti di flessione, estensione, abduzione e adduzione delle coscie sono discretamente conservati in ambo i lati, e che molto più lenti sono i movimenti di flessione e di estensione delle gambe. Conservati sono pure abbastanza i movimenti dei piedi, la forza muscolare è notevolmente diminuita tanto a destra che a sinistra nella coscia e nella gamba.

Ordinando all'infermo di camminare, si vede che nella deambulazione segna la linea di direzione senza oscillazioni, e come sia capace di camminare senza bastone. Si osserva però che esso solleva pochissimo le gambe, e che l'ampiezza del passo è inferiore alla normale. Nel camminare batte il calcagno al suolo; e tale anomalia resta immutata, obbligando l'infermo a camminare all'indietro o ingiungendogli di chiudere gli occhi. Invitando l'infermo a prendere la posizione alla Romberg, si rilevano lievi oscillazioni del tronco in direzione laterale.

Misurazione — Praticando la misuraziane per vedere se realmente vi sia qualche differenza fra la nutrizione muscolare dell'arto inferiore destro di fronte all'arto inferiore omonimo, si trova che tutto l'arto destro ha una circonferenza inferiore al sinistro di un centimetro.

Palpazione. — Palpando la regione sacro-coccigea, nel punto ove tre anni addietro era accaduto il trauma, non si rileva al tatto alcuna alterazione nella posizione delle ossa, e la pressione su di esse, se non è troppo forte, non suscita che leggero dolore in corrispondenza delle apofisi spinose della 7ª, 8ª, 9ª e 11 dorsali, il quale è maggiore sulle apofisi spinose delle vertebre lombari e sul sacro, dolore che è dall'infermo paragonato ad un colpo di martello. La forte pressione sopra l'osso coccigeo non arreca alcuna sensazione dolorosa. Risultato egualmente negativo si ha ancora colla pressione sulle coscie, gambe e piedi Tutti i movimenti passivi sugli arti inferiori possono essere compiuti normalmente e liberamente.

Esame della sensibilità tattile, dolorifica e termica. — Si trova iperestesia ed anestesia della regione posteriore degli arti inferiori, delle mucose dell'ano e dell'uretra, nonchè delle regioni perineale, scrotale e peniena. Paresi di alcuni gruppi muscolari e particolarmente dei muscoli estensori delle gambe. Paralisi completa del retto e della vescica urinaria.

Dall'esame fatto coll'elettricità faradica risulta una diminuzione elettrica quantitativa tanto per i muscoli quanto per i nervi di ambedue gli arti inferiori.

Con la elettricità galvanica si ha reazione degenerativa per i muscoli della regione anteriore della coscia destra e per quelli della regione posteriore dello stesso lato, nonchè reazione degenerativa per i muscoli della regione anteriore della coscia sinistra

Esame radioscopico. — La radioscopia della regione sacro-coccigea non ha dato risultati degni di essere ricordati.

Operazione. — Il giorno 10 marzo 1898, previa narcosi morfino-cloroformica, viene posto in decubito laterale sinistro e dopo disinfettato accuratamente il campo operatorio, si procede alla laminectomia della regione dorso-lombare seguendo il metodo proposto in questo lavoro.

S'incide la cute per una estensione di 14 o 15 centimetri dall'apofisi spinosa della 3ª vertebra lombare, giungendo con il taglio fino al legamento sopraspinoso, che si rispetta. Ciò fatto, con due incisioni parallele alle dette apofisi spinose, da

una parte e dall'altra delle stesse, di uguale lunghezza della prima, s'incidono l'aponeurosi e i muscoli, quindi con il dito, scollandoli, si giunge fino al piano degli archi vertebrali, isolando in tal modo le apofisi spinose della 10ª, 11ª e 12ª vertebre dorsali e quelle della 1ª, 2ª e 3ª lombari.

Le masse muscolari così separate vengono stirate all'esterno per mezzo dei due larghi divaricatori indicati. L'incisione dei muscoli provoca un notevole gemizio di sangue, che però viene prontamente domato in parte per l'azione dei divaricatori, in parte col tamponamento fatto con compresse di garza sterilizzata imbevute in acqua bollita molto calda. Frenato il gemizio, l'operatore, con la tanagria osteotoma proposta, tronca alla loro base le apofisi spinose della 10ª, 11ª e 12ª vertebre dorsali e della 1ª, 2ª e 3ª vertebre lombari. Ottenuto così un lembo osteo-legamentoso-muscolare, costituito come si è detto dal legamento sopraspinoso, dai muscoli interspinosi e dalle apofisi spinose resecate, si stira da un lato facendolo mantenere da uno dei divaricatori. L'operatore allora procede a nettare il campo operatorio, per mezzo di uno stacco periostio, dalle fibrille muscolari rimaste aderenti e dal periostio, mettendo in tal modo a nudo gli archi vertebrali che devono essere rimossi. Collo scalpello Macewen, incomincia a fare saltare l'arco vertebrale della 11ª vertebra dorsale, mette a nudo il midollo, che si trova rivestito della dura madre, la quale si presenta di colorito e aspetto normale. Collo stesso scalpello fa allora saltare l'arco della 12ª vertebra dorsale, e si trova una aderenza cicatriziale fra l'osso e la dura meninge, aderenza che viene strappata. Siccome l'operatore, introdotto uno specillo fra il midollo e l'arco vertebrale della 1ª lombare, constata l'esistenza di briglie cicatriziali saldissime al punto da non poter infiggere il detto specillo al di là di un mezzo centimetro, collo scalpello del Macewen asporta anche l'arco della 1ª e 2ª vertebra lombare, e scòpre anche qui numerose briglie di connettivo saldissime che si estendono a tutto il cono midollare. Le briglie sono accuratamente escisse, e lo stesso si fa con quelle che si trovano nelle porzioni laterali del midollo. In questa dissezione si constata come lateralmente a destra le briglie sono più numerose ed ampie che a sinistra, il che rende ragione nettamente del perchè i disturbi a carico dell'arto di destra erano più notevoli dei disturbi a carico dell'arto di sinistra.

Praticata la pulizia del campo operativo e fatto un lavaggio

della breccia con acqua bollita, si mette una lunghetta di garza nell'angolo inferiore della ferita, allo scopo di favorire lo scolo del sangue, se mai vi si fosse raccolto.

Riportato a posto il lembo osteo-legamentoso-muscolare, con catgut, sutura ad esso da ambo i lati l'aponeurosi, e con seta la cute, applicando quindi una fasciatura antisettica.

Diario: 10 marzo. — Il malato si osserva 8 ore dopo l'operazione. Si fanno le prove della sensibilità nelle regioni posteriori delle coscie e delle gambe, e si trova che nei punti dove vi era anestesia completa, ora vi è qualche lieve accenno al ritorno della sensibilità tattile e dolorifica.

Un leggero ritorno della sensibilità tattile si trova eziandio nelle regioni scrotale e peniena. Il fatto più notevole osservato consecutivamente alla laminectomia è il ritorno della funzionalità della vescica. Infatti, osservando l'infermo, si trova nel mattino successivo che l'urina, la quale prima gocciolava continuamente, ora non gocciola più, e che il glande e il meato urinario sono perfettamente asciutti e non completamente insensibili come avanti l'atto operativo. Supponendo che nella vescica non esistesse urina, non volendosi credere ad un effetto così immediato, si procede alla siringazione dell'infermo e con somma meraviglia si estraggono circa 300 grammi di urina. Inoltre durante l'introduzione della siringa nell'uretra, l'infermo si lamentava del dolore che gli si procurava con la siringa, indicando ciò un ritorno della sensibilità tattile dell'uretra che prima dell'operazione era completamente anestesica

11 al 12 marzo. — Il miglioramento nella sensibilità tattile e dolorifica continua ad essere molto evidente. Dove era completa anestesia, cioè, nella regione postero-interna delle coscie, nella regione scrotale ed in quella anteriore del perineo oggi si rileva ipoestesia. Infatti le sensazioni tattili sulle anzidette regioni sono leggermente avvertite dall'infermo. Si riconosce eziandio come la funzione dello sfintere vescicale stia riprendendo in modo veramente notevole. L'infermo dice di sentire il bisogno di andare di corpo, però vengono somministrati degli oppiacei per impedirlo, affinchè non abbia a verificarsi una infezione della ferita stante la sua vicinanza all'ano.

13 al 15 marzo. — I progressi nella sensibilità tattile termica e dolorifica si rendono sempre più manifesti. Lo stato generale dell'infermo appare molto soddisfacente.

16 marzo. — Oggi, essendo il settimo giorno dopo l'intervento, si stabilisce di togliere i punti di sutura e procedere alla rimozione del tampone. Avanti che si faccia questo, si esegue un ampio lavaggio rettale per far evacuare l'infermo.

In questo lavaggio si constata come la funzione degli sfinteri abbia completamente ripreso, e infatti si osserva non solo un completo ritorno della sensibilità nella mucosa rettale, ma la capacità da parte degli sfinteri, ciò che prima non era, di poter mantenere nel retto fino a 1200 grammi di liquido.

Tolta la medicazione e levati i punti di sutura, si trova riunione della incisione chirurgica per prima intenzione. Si allontana il tampone sotto una continua irrigazione di sublimato al $^1/_2$ p. 100 o senza rimetterne un altro. Si copre la ferita con garza antisettica e grossi strati di ovatta e si ferma il tutto con una fascia amidata. I dolori nel punto della laminectomia, che molestarono spesso nei giorni precedenti, sono quasi cessati. Il polso, la temperatura, il respiro continuano a mantenersi normali.

Si rifanno le prove della sensibilità tattile, termica e dolorifica, in quelle regioni che prima erano anestesiche ed ipoestesiche, e si trova che la sensibilità cutanea è perfettamente reintegrata. Si osserva inoltre come le macchie di natura distrofica che prima erano state notate, in questi sette giorni si sono rese più sbiadite.

17 al 18 marzo. — Continua il miglioramento a rendersi sempre più manifesto. Oggi l'infermo per la prima volta ha orinato da sè circa 200 grammi di liquido.

19 marzo. — Oggi alle 4 pom. è andato di corpo spontaneamente. La temperatura, i polsi, il respiro si mantengono normali. Si mantiene invariato il miglioramento.

20 marzo. — L'infermo continua sempre ad orinare da sè; però ha soggiunto che la fuoriuscita dell'orina non l'avverte più come nei giorni passati. Lo si cateterizza e gli si estraggono nelle varie volte da 200 a 300 grammi di liquido. Nella sera dice che nonostante il cateterismo è stato sempre bagnato per l'urina che continuamente esce dall'uretra.

21 marzo. — Si constata una diminuzione della sensibilità tattile, termica e dolorifica in quasi tutta la regione posteriore delle coscie e nell'antero interna delle stesse: inoltre tale diminuzione si riscontra eziandio nello scroto e nel glande.

22 al 23 marzo. — Continua nell'infermo il peggioramento della sensibilità tattile, termica e dolorifica. Orina sempre a goccie, si lamenta d'insensibilità al retto.

24 marzo. — Supponendo che questo ritorno dei fenomeni osservati avanti la laminectomia potesse dipendere da essudati raccolti nella ferita che comprimano direttamente il cono terminale, si sfascia l'infermo, e da una soluzione di continuità esistente nell'angolo inferiore della medesima s'introduce uno specillo col quale si giunge fino al midollo, senza però riuscire a provocare la fuoriuscita di alcuna goccia di liquido. Vano questo tentativo, si medica la ferita esterna allo iodoformio e si applica una fasciatura amidata. Le condizioni generali si mantengono buone, il dolore locale è alquanto minore. Lo stato della sensibilità cutanea, del retto e della vescica è peggiorato. Mentre si fanno queste prove della sensibilità cutanea, si notano due escare in corrispondenza di ambedue i tendini di Achille, dovute certamente al ritorno dei disturbi di natura distrofica.

25 marzo. — Lo stato dell'infermo peggiora. L'incontinenza dell'urina e delle feci è giunta allo stesso grado in cui era avanti che l'infermo subisse l'operazione. La sensibilità cutanea è diminuita in modo straordinario ed è quasi ridotta ad una vera anestesia. Temperatura, polsi, respiro normali.

26 al 31 marzo. — I fatti di paralisi rettale e vescicale come quelli di anestesia cutanea sono allo stesso grado che erano nei giorni precedenti. L'infermo si alza e cammina da sè, ma dice di sentire dolore nella deambulazione e quando sta seduto. Ha le gambe coperte di piccole ulcerazioni ed alcune delle antiche si sono riaperte. Localmente anche l'angolo inferiore della ferita è prossimo a cicatrizzare completamente.

1 al 10 aprile. — In tutti questi giorni l'infermo non ha mostrato altri fatti degni di nota.

Medicando l'infermo il 9 aprile, si constata una perfetta consolidazione delle apofisi spinose resecate e lasciate come si è veduto aderenti al legamento sopraspinoso; l'insellamento normale della regione non è affatto aumentato. Con la pressione esercitata anche con forza si avverte come la resistenza opposta dalla integrità dell'apparecchio legamentoso muscolare è molto valida e non permette al dito d'infossarsi. Essa non provoca che leggero dolore, dovuto molto probabilmente al processo di cicatrice recente.

L'incontinenza rettale e vescicale sono ridotte allo stesso grado in cui erano avanti l'operazione. L'anestesia però non è più completa in quelle regioni che avanti la laminectomia erano del tutto anestetiche.

11 al 20 aprile. — Lo stato generale dell'infermo è abbastanza soddisfacente.

20 aprile al 5 maggio. — Delle ulcerazioni in corrispondenza dei tendini, quella dell'arto destro è perfettamente guarita, quella di sinistra è ridotta alla grandezza di 1 centesimo.

Siccome però i sintomi di paralisi e di anestesia già descritti continuano a mantenersi immutati, così il prof. Durante avrebbe in animo di riaprire quanto prima lo speco vertebrale, per esaminare quali neoformazioni flogistiche si sieno riformate e se potranno essere rimosse con vantaggio dell'infermo.

Intanto, ciò che può dedursi da questo caso clinico relativamente al nuovo processo operatorio, si è che il midollo resta fino dal primo momento protetto in modo sicuro da qualunque attrito esterno, e l'equilibrio della colonna vertebrale è perfettamente conservato

BIBLIOGRAFIA

[1] MAGNI HIPPOCRATIS COI. — *Opera omnia ecc.* Venetiis, MDCCXXXVII.

[2] PAULI AEGINATAE — *Opus de re medica nunc primum integrum latinitate donatum per Johannem Quinterium.* Coloniae, 1532.

[3] FABRICII HILDEN. — *Observationum et curationum chirurgicarum centuriae omnes.* Lugduni MDCXLI. Tomo II.

[4] GERAUD. — *Observations sur un coup de feu à l'epine.* Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Tomo II.

[5] LOUIS. — *Remarques et observations sur la fracture et la lussation des vertèbres.* Mémoire lu à l'Académie royale de chirurgie le 18 avril 1744. (*Archiv. de med.*, 1836).

[6] BORDENAVE nell'opera di Percy: *Manuale del chirurgo d'Armata.* Venezia, 1799.

[7] CLYNE *New England Journ. of. Med. and Surgery*, 1815. Tomo IV.

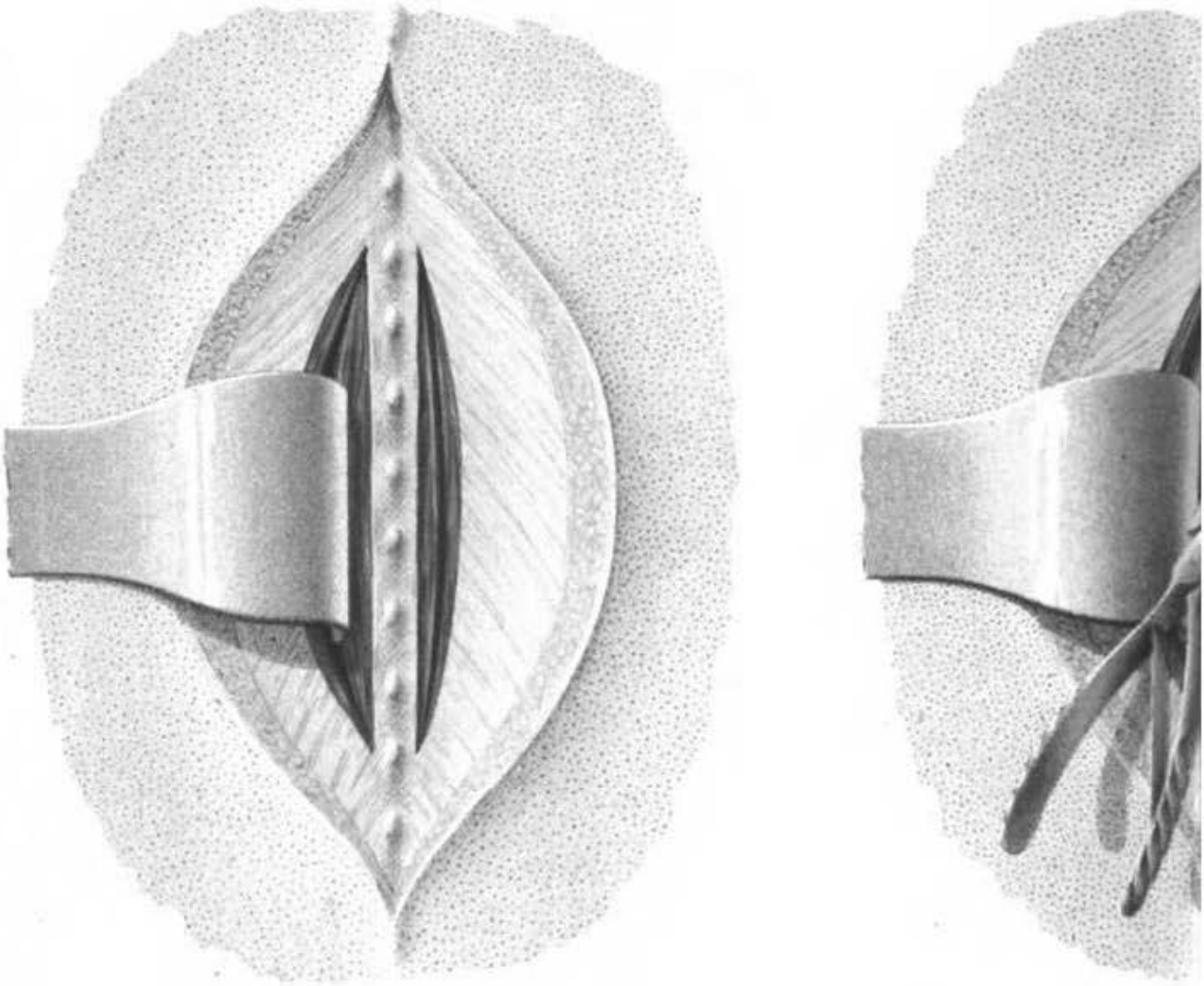
[8] WICKHAM in Asthley Cooper: *Lectures on the principles and practice of Surgery, ecc.* London, 1824.

[9] OLKONOW nel Cooper *Treatise on dislocations and fractures of the joints.* (New edited by Cooper). London, 1842.

[10] TYRREL nel Cooper: *Lectures on the principles and practice of Surgery ecc.* London 1824-1827. Tomo II.

[11] COOPER. — *A treatise on dislocation and on fractures of the joints.* London, 1823.

Fig. 1ª



TESTI dis.

Tavola I.

Fig. 2ª

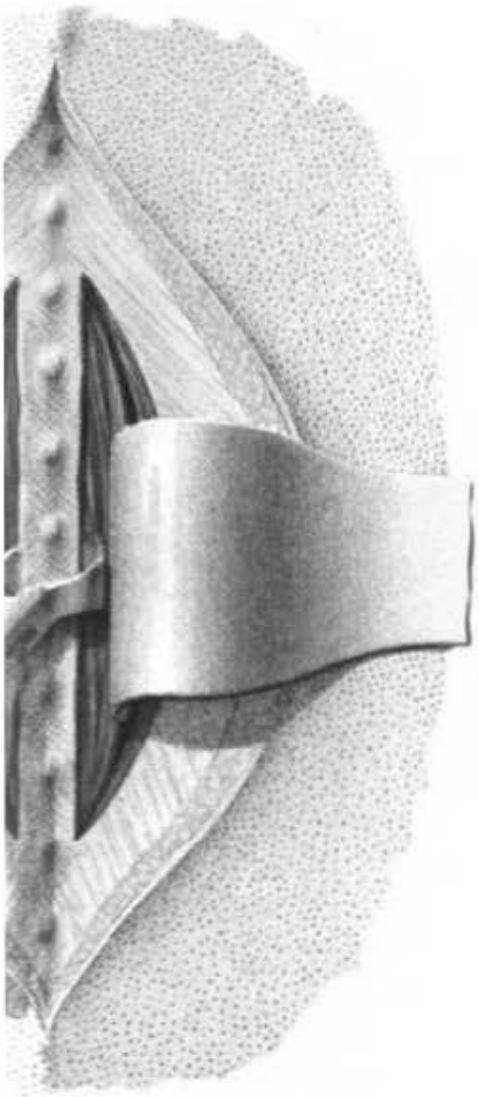
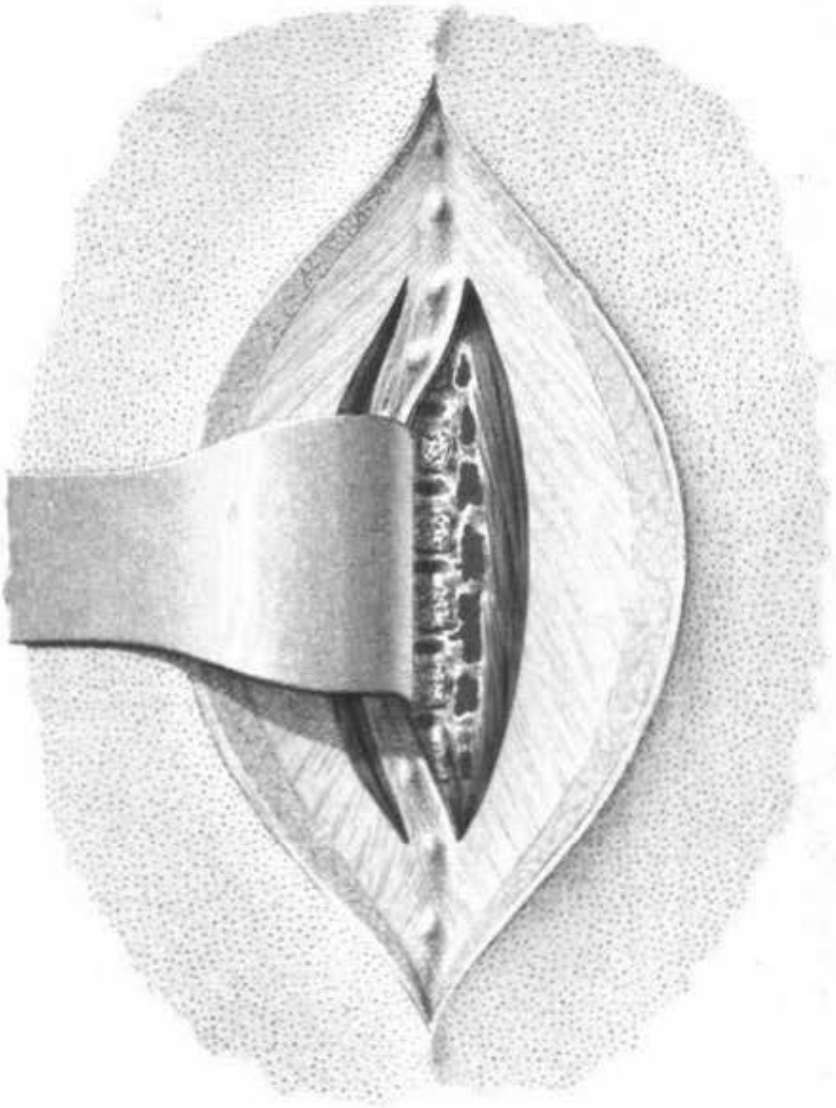


Fig. 3ª



[12] Mac Donnel. — *The Dublin quarterly. Journ. of med. science.* 1865.
[13] Lucke in Werner: *Die Trepanation der Wirbelsäule bei Wirbelfracturen.* Inaugural Dissert. zu Würtzburg. 1879
[14] Maydl. — *Ein Fall von Resection der Wirbelsäule.* (*Wiener medicinische Presse*, 1884).
[15] Goldscheider. — *Deutsche med. Wochens.*, n 29 30, 1894.
[16] Chopart, Desault. — *Traité des maladies chirurgicales*, ecc. 1779. T. II.
[17] Percy. — *Manuale del chirurgo d'armata* Venezia, 1799.
[18] Jobert de Lamballe. — *Plaies par armes à feu.* Paris, 1833.
[19] Malgaigne — *Traité des fractures et des luxations.* Paris, 1847. Tomo I.
[20] Dupuytren. — *Traité théorique et pratique des blessures par armes de guerre.* 1835.
[21] Legouest. — *Traité de chirurgie d'armée.* Paris, 1873.
Id. *Dict. encyclopéd. des sc. méd.*, 1874. *Art. Rachidis.*
[22] Tillaux. — *Chirurgia clinica.* 2ª ediz. italiana. 1890 — Delorme. — *Traité de chirurgie de guerre* Paris, 1893.
[23] Chauvel et Nimier. — *Traité de chirurgie d'armée.* Paris 1890.
[24] Kirmisson, in *Traité de chirurgie* de S. Duplay et P. Reclus. Paris, 1891 e 1897.
[25] Vincent, loc. cit., Forque et Reclus. — *Trattato di terapia chirurgica.* Ediz italiana, 1895.
[26] Chipault. — *De la trépanation rachidienne* (*Gazette des Hôpitaux*, 1890).
[27] Monteggia. — *Istituzioni di chirurgia.* Firenze, 1829.
[28] De Renzis e Ciccone. — *Patologia chirurgica.* Napoli, 1860.
[29] Lampiasi. — *Archivio e atti della Società Italiana di chirurgia.* 1890.
[30] Sacchi. — *Archivio e atti Società Italiana di chirurgia.* 1892.
[31] D'Antona. — *Archivio e atti Soc. Ital. di chirurgia*, 1893, e *Riforma medica.* 1895.
[32] Parona — *Lez. chir.* (*Il Policlinico*). 1895.
Chipault. — *Etudes de chirurgie médullaire.* Paris, 1893.
Id *Chirurgie opératoire du système nerveux.* Paris, 1895
[33] Gurlt. — *Statistique.* Berlin, 1879.
[34] Ashhurst et Hutchinson. — *Enciclopedia internazionale di chirurgia.*
[35] Kirmisson. — *Congrès français de chirurgie.* 1894.
[36] Spallanzani. *Dissertazioni varie. Prodromi sulle riproduzioni animali. Riproduzione della coda del girino.* Milano, 1826.
[37] H. Muller. — *Ueber Regeneration der Wirbelsäule und des Rückenmarks bei Tritonen und Eindechsen.* Mit zwei Tafeln. Würtzburg, 1864.
[38] Marins e Vaulair, id. Liège, 1869.
[39] Colucci. — *Intorno alla riproduzione degli arti e della coda dei tritoni.* (*Memorie della R. Accademia di scienze dell'istituto di Bologna.* Serie IV, tomo VI).
[40] Caporaso — *Rigenerazione del midollo spinale della coda dei tritoni.* (*Seduta Società M. di Modena* 1887 e *Beiträge, ecc., v. Ziegler*, 1889).

[41] Barfurth — *Zur Regeneration der Gewebe.* (*Arch. f. mikr. Anat.* Bd., 1888).
[42] Sgobbo. — *Sulla rigenerazione del midollo spinale.* (*La psichiatria*, 1891).
[43] Lauenstein. — *Centralblatt für Chirurgie*, 1886. — Thornburn. — *A contribution to the surgery of the spinal cord.* London.
[44] Chipault in Le Dentu et Delbet. — *Art. Maladies da rachis et de la moëlle* Paris, 1897.
[45] Ollier. — *Traité des résections*, 1891. Tomo II.
[46] Chipault. — *Etudes de chirurgie médullaire.* 1895.
[47] Morris. — *Annales of surgery*, 1886. Tomo II.
[48] Delorme e Moty. — *Osservazione VIII riportata dallo Chipault. Études de chirurgie médullaire.* Paris, 1895.
[49] C. Weiss. — *Fracture du rachis. Trépanation*, ecc. (*Revue médical de l'est*, 1891).
[50] Parona. — Loc c.t.
[51] Dawbarn. — *New York med. Journal*, 1889.
[52] Urban. — *Arch. für klin. chir.* e *Centralbl. für die medic. Wissensch.*, n. 18, 1893.
[53] Ollier. — Loco cit
[54] Wagner. — *Centralblatt für Chir.*, 1891.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

Figura 1. — Rappresenta il primo tempo dell'operazione in cui dopo eseguito il taglio della pelle, e i due tagli laterali alle apofisi spinose o delle masse muscolari viene introdotto uno dei divaricatori.

Figura 2. — I divaricatori sono stati introdotti da ambo i lati e con la tanaglia osteotoma si procede al 2° tempo dell'operazione, cioè alla sezione delle apofisi spinose alla loro base dagli archi vertebrali, da asportarsi insieme ai muscoli rimasti aderenti alle apofisi spinose e ai muscoli interspinales.

Figura 3. — In seguito alla sezione fatta dalle apofisi spinose si vede come il lembo osteo-legamentoso muscolare formato e spostato da un lato per mezzo di uno dei divaricatori, permetta scoprire gli archi vertebrali e con facilità procedere alla apertura dello speco.

FIBRO MIXOMA
DELLA VOLTA DELLA FARINGE NASALE
ESTIRPAZIONE DALLA VIA ORALE

Memoria letta nella conferenza medico-scientifica mensile nell'ospedale militare principale di Ancona il giorno 23 dicembre 1897 dal dottor **Filippo Caccia**, sottotenente medico di complemento.

Il *fibro-mixoma* della faringe nasale fu osservato la prima volta nel 1869 da Legouest. Da allora in poi gli esempi si sono andati moltiplicando; pur tuttavia alcuni trattati più in voga di chirurgia e anche taluni dei più rinomati nella specialità non lo menzionano affatto, ovvero appena l'accennano. Così, ad esempio, nel *Trattato di chirurgia speciale* del Koenig non se ne fa parola, come pure nei trattati tedeschi della specialità di Philipp Schech (*Malattie del cavo orale, faringe e naso*, 1896) e di Moritz Schmidt (*Malattie delle vie aeree superiori*, 1897). Duplay e Reclus l'accennano appena.

F. Massei (*Patologia e terapia della faringe, delle fosse nasali e della laringe*) così si esprime in proposito:

« I polipi fibro-mixomatosi si sono visti partire *anche* dalla volta, ossia dall'apofisi basilare, ciò che mostra sempre più la confusione che succede coi polipi fibrosi e la necessità di distinguerli, onde allontanare la possibilità di operazioni che sono ben altrimenti gravi e complicate che quelle eseguite per le vie naturali. »

M. Lermoyez (*Thérapeutique des maladies des fosses nasales, des sinus de la face et du pharynx nasal*, 1897)

dice dei medesimi tumori che « ils s'implantent au pourtour des choanes ou sur la queue des trois cornets, indifféremment; jamais ils ne se trouvent sur la voûte du pharynx nasal. »

Dalle parole degli illustri specialisti citati si rileva come sia molto rara questa specie di tumore nella volta della faringe nasale, tanto che il Lermoyez, medico negli ospedali di Parigi, non l'ammette affatto.

Ed è per questo che il signor capitano medico Frigoli, considerata l'importanza di tale tumore, mi ha affidato l'illustrazione di un caso molto tipico presentatosi in un soldato (mentre d'ordinario si ha nelle donne) che fu ricoverato nell'Ospedale militare di Torino, nel reparto chirurgico da lui diretto.

* * *

Il soldato Colle Luigi, di anni 22, da Sappada (Belluno) entra nell'Ospedale militare di Torino l'8 agosto 1897.

Nulla d'importante dal gentilizio. All'età di 8 anni soffrì di epistassi ripetute ed abbondanti per un periodo di 2 anni, le quali cessarono spontaneamente. A 16 anni si ripeterono le emorragie nasali che cessarono due mesi dopo, a Bukarest, in seguito ad atto operativo, di cui non sa dare nozioni. In quel tempo soffrì malaria. Dopo poco dall'ultima epistassi si vide comparire nella cavità nasale sinistra una tumefazione di color rossastro, grossa come un cece, che scomparve spontaneamente. Nel novembre del 1896 fu arruolato negli alpini a Conegliano e dopo 2 mesi avvertì difficoltà a respirare dal naso, specialmente a sinistra, difficoltà che aumentò fino al luglio, mentre era a Bardonecchia.

Il medico del corpo, a cui ricorse per emorragia orale, osservò un tumore della retrobocca e l'inviò all'Ospe-

dale militare di Torino. Non ebbe infezione sifilitica; soffrì blenorragia.

Esame obbiettivo. — Costituzione fisica robusta, regolare sviluppo scheletrico, pannicolo adiposo discreto, colorito della pelle e delle mucose visibili roseo. Normali gli organi toracici ed addominali. Non ha tracce di sifilide nè in atto, nè pregressa.

Facendo divaricare la bocca, si vede un tumore che sporge, per circa 25 mm., dietro il velo-pendolo, il quale è spinto in basso ed in avanti. Esiste maggior rilievo a sinistra che a destra. La parte visibile è liscia, regolare, di colore grigio-rossastro. Esplorando col dito, si può accompagnare il tumore fino alla volta della faringe nasale, riscontrando perfettamente libero il velo e le coane nasali posteriori. Si nota inoltre che il tumore, di consistenza elastica alquanto molle, è fisso per un peduncolo molto stretto. Esso è mobile nel senso trasversale e si può rassomigliare, come molto felicemente dice il Tillaux, ad un *batacchio di campana* per il modo come pende nella faringe.

L'ammalato avverte difficoltà di respiro nasale, specialmente di notte e nella narice sinistra. Sente anche un senso di fastidio alla gola. La voce ha timbro spiccatamente nasale. La deglutizione è alquanto ostacolata. Il malato non si lamenta di cefalalgia, sente bene e non ha avuto mai emorragie, salvo le notate nella storia. Durante la degenza nell'ospedale, nonostante l'esplorazione più volte ripetuta col dito, non si notò emorragia alcuna. Con la rinoscopia anteriore si è potuto riconoscere al fondo della narice sinistra una massa grigio-rossastra, facilmente spostabile, senza aderenza o sporgenza alcuna in essa.

Con la rinoscopia posteriore si è vista la faccia posteriore del tumore, del medesimo colore, liscio, situato specialmente a sinistra. Non si è visto con essa il punto

d'impianto che si raggiunge con il dito. La sonda del Belloc, introdotta per la narice sinistra fuoriesce nella bocca, incontrando dapprima un po' di ostacolo nell'orificio posteriore della coana.

* * *

Questa è la storia raccolta con molta cura.

Ora prima di venire alla discussione clinica del caso, credo opportuno far precedere un brevissimo cenno anatomico della regione, tanto per potermi bene spiegare e poter meglio dar ragione dello speciale atto operativo. La faringe nasale, designata anche col nome di retrocavità delle fosse nasali, delle quali è la continuazione, è uno spazio quadrilatero, limitato in avanti dall'orificio posteriore delle coane e dal margine tagliente del vomere; superiormente e posteriormente dall'apofisi basilare, la quale è inclinata molto obliquamente in basso ed all'indietro (fatto molto importante a conoscersi per l'atto operativo); in basso è limitata dal velopendolo; sui lati, dalle ali interne delle apofisi pterigoidee. L'estensione di essa è di circa 3 cm. in larghezza e di 2-3 in altezza. La profondità è varia secondo gl'individui. La mucosa che riveste questa regione è di differente struttura dalla nasale, poichè, secondo le ricerche del professor Panas, essa è molto ricca di tessuto congiuntivo.

Questo reperto anatomico ci spiega la differenza dei tumori delle due regioni, essendo mucosi nelle fosse nasali, fibro-mucosi invece nelle retrocavità delle fosse nasali.

* * *

Nel nostro caso, volendo fare la diagnosi per esclusione, si possono subito eliminare i tumori maligni. Il lungo decorso (poichè, sebbene se ne sia accorto solo

8 mesi prima, il tumore doveva essere già sufficientemente sviluppato per poter ostacolare la respirazione nasale), i rapporti anatomici, la qualità della superficie, lo stato generale ottimo, l'assenza di emorragie, salvo una volta sola dalla bocca, forse per cause accidentali, fanno subito eliminare ogni tumore maligno. Fra i tumori benigni di questa regione abbiamo i tumori adenoidi, i quali sono di due specie, uno che si sviluppa a spese dello strato ghiandolare, l'altro, poco noto, descritto la prima volta da Meyer sotto il nome di tumore adenoide della cavità naso-faringea, che si svolge a carico dei follicoli numerosi che ha questa regione, indipendentemente dalle glandole a grappolo.

Non si tratta certo di questi tumori perchè essi sono fissi, non si peduncolano, non sorpassano mai il velo del palato, si mostrano a preferenza sui bambini, danno al dito un'impressione sui generis d'un pacchetto di vermi.

Le grosse cisti della volta, descritte da Raulin, sono immobili. Si segnalano inoltre, come fonte di errore possibile, i polipi congeniti della faringe (Chapoy) e i tumori moriformi della coda del cornetto (Chatelier).

Non restano che i polipi, diciamo così, acquisiti per distinguerli dai congeniti detti avanti. Di questi però ve ne sono due specie in questa regione, i fibromi e i fibro-mixomi. Teoricamente, dice il professor Massei al riguardo, la distinzione di questi tumori misti è un lusso, praticamente una necessità.

Hanno sede comune, ma molti sono i caratteri differenziali. I fibromi sono duri, i fibro-mixomi sono molli-elastici o semplicemente elastici, i fibromi sanguinano facilmente, mai i fibro-mixomi. I fibromi sono proprii dei giovani, sono sessili, immobili, a largo impianto, deformano distruggendo le parti vicine; i fibro-mixomi sono di tutte le età, di preferenza si hanno

nelle donne, sono peduncolati, mobili e non deformano le vicine regioni.

Diagnosi clinica. — Fibro-mixoma della volta della faringe nasale.

Prognosi. — È nota la gravità dei fibromi, essendo molto serii gli atti operativi necessarii per estirparli completamente. I fibro-mixomi hanno una prognosi molto favorevole e se l'estirpazione è completa non recidivano (Lermoyez).

Cura. — Questi tumori si possono aggredire per due vie. la nasale e l'orale; e molti sono stati i metodi proposti per ambedue. Ognuno però ha delle indicazioni speciali; infatti perchè un tumore possa essere estirpato dalla via nasale è necessario che le coane siano permeabili e in secondo luogo che il tumore non sia molto voluminoso; nel caso contrario si ricorre all'altra. Per la via nasale è stata adoperata l'ansa fredda.

Vagnier consiglia il *pétrissage* per ridurre di volume il tumore, acciocchè possa penetrare facilmente nelle coane. Inoltre si è adoperato il *crochet* del Lange e il *crochet* coanale galvano-caustico di Baratoux.

Per la via orale si è anche usata l'ansa fredda, portata su un serra-nodo ricurvo. Hernaux ha immaginato un porta-lacci per facilitare la situazione dell'ansa attorno al polipo. Si sono utilizzate anche le pinze speciali di Morell-Mackenzie.

Il Tillaux, nel suo caso pubblicato nella *Gaz. des hôpitaux*, ha inciso il velo in tutta la sua altezza sulla linea mediana, ha passato poi un filo sul tumore per impedire che cadesse sull'orificio superiore della faringe, quindi ha distaccato il peduncolo con un cucchiaio tagliente. Il palato fu subito riunito.

Il Tillaux però, nell'ultima edizione della sua Chirurgia clinica, dice che gli pareva probabilissimo che avrebbe potuto strappare il tumore, afferrandolo con

pinze curve, portate dietro il velo rimasto intatto, e si propone di farlo in caso analogo.

A tale consiglio si è ispirato appunto il signor capitano Frigoli, operando il caso da me descritto, il 26 agosto 1897.

Previa anestesia locale cocainica, si tiene bene aperta la bocca con un divaricatore. Si afferra il tumore con una pinza del Museux, che si affida ad un assistente, quindi l'operatore con un robusto clemmer curvo, portato dietro il tumore, afferra questo sul peduncolo all'impianto. Assicuratosi col dito di averlo ben preso proprio nell'origine del peduncolo, con movimenti di torsione lo estirpa. Succede lieve emorragia, frenata tosto con ripetute lavande astringenti.

L'esplorazione digitale e la rinoscopia posteriore hanno permesso di constatare che nessun residuo di peduncolo permaneva. L'ammalato guarito recasi al corpo dopo tre giorni.

Non è necessario rilevare, dopo ciò che ho riferito, quanto sia di facile applicazione questo metodo e come ad esso corrisponda un successo completo.

Gli altri mezzi descritti sono tutti più difficili, e la maggior parte non raggiungono lo scopo completamente. Infatti, applicando il serra-nodo o l'ansa, se è per la via orale non si raggiunge bene lo scopo, poichè l'impianto del peduncolo non si può dominare, causa l'inclinazione suddescritta dell'apofisi basilare. Ciò si raggiunge molto meglio per la via nasale, ma la pratica è più difficile per lo meno. Con il metodo adoperato dal Tillaux la cura è indubbiamente radicale, ma certo, per quanto minimo, arreca sempre un certo disturbo la sezione del palato; e poi è più lunga la guarigione. L'ammalato del Tillaux guarì in 10 giorni, il caso descritto invece in 3.

L'unica difficoltà, se pur tale si può chiamare, è l'applicazione esatta della pinza curva vicino all'impianto del tumore, poichè in tal caso non può fallire il metodo, per il fatto incontestabile che si strappa più facilmente la mucosa su cui è impiantato il tumore che il peduncolo, che è in tali tumori abbastanza resistente, per il tessuto fibroso preponderante.

Esame microscopico del tumore. — Tumore del volume di un uovo di piccione, di forma ovoidale allungata, a superficie liscia, con un peduncolo lungo circa 4 centimetri e con un diametro che si va assotigliando fino all'inserzione. Al taglio il tumore è completo ed il peduncolo è costituito da lamine fibrose che lasciano fra loro degli intertizi. Il tumore è avviluppato e completamente abbracciato da una di queste lamine che si assottiglia specialmente all'estremità del tumore.

Esame microscopico eseguito per cura del Dott. Montalcini. — È rivestito da epitelio pavimentoso, in alcuni punti stratificato, con papille che si affondano leggermente nel tumore. Tutto lo strato sotto-epiteliale è costituito da tessuto fibroso non denso, con infiltrazione cellulare, che invade anche l'epitelio superficiale ed in alcuni punti è stipato nell'orlo delle papille. L'interno del tumore è costituito da connettivo lasso, con grandissima prevalenza della sostanza intercellulare che forma un tessuto lacunare, in cui decorrono scarsissimi vasi. Questi invece sono di calibro discreto verso la parte superficiale del tumore con pareti assai sottili. Nel parenchima del tumore si notano moltissimi cordoni di apparenza fibrosi che invece sono costituiti da capillari obliterati, che già da tempo avevano cessato di funzionare.

Diagnosi microscopica. — Fibro-mixoma.

BIBLIOGRAFIA

M. LERMOYEZ. — *Thérapeutique des maladies des fosses nasales des sinus de la face et du pharynx nasal* — T. II. Pag. 390. Edizione 1896.

P. CASTEX. — *Polypes rétro-nasaux. Traité de Chirurgie clinique et opératoire, publie sous la direction de* M. M. Le Dentu et Pierre Delbet. — T V (p. 554).

TILLAUX. — *Chirurgia clinica.* — Vol. I, pag. 210.

D. W. MOLDENHAUER. — *Traité des maladies des fosses nasales des sinus et du pharynx nasal* — 1888 — p. 162-163.

TILLAUX. — *Gaz. des hôpitaux* — 5 gennaio 1886.

M. MATHIEU. — *Tesi.* 1875.

TRÉLAT, PANAS, LABBÉ, DUMÉNIL. — *In Bull. de la Soc. de Chir.* 1873.

RIVISTA MEDICA

Dott. Giovanni Guicciardi. — **Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo.** — (*La Clin. medica italiana*, estratto 1898, anno 37°).

L'A. descrive un caso raro di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo segnandone l'andamento clinico, descrivendone il reperto anatomo-patologico e ricostruendo il quadro generale di questa affezione la quale ha un decorso lento e febbrile, che incomincia con disturbi gastro-intestinali di poca entità e che si accompagna ad ascite, la quale diventa in breve fortemente emorragica, poscia a uno stato cachettico che si produce sollecitamente e conduce a morte. Il reperto necroscopico fece vedere nel cavo peritoneale una considerevole quantità di liquido sanguinolento torbido, e tutto il peritoneo, tanto parietale che viscerale, tempestato di numerosi nodi di aspetto gelatinoso, di colorito giallo, che in certi punti costituiscono strati dello spessore di parecchi millimetri, sparsi di emorragie. L'esame microscopico dimostrò in mezzo a masse omogenee gelatinose o a masse finamente fibrillari, cellule epiteliali isolate e in piccoli accumuli le quali presentavano i diversi stadi della degenerazione gelatinosa, caratterizzati dalla presenza di piccole gocce fino alla formazione di grosse gocciole splendenti che occupano quasi tutta la cellula restando il nucleo schiacciato alla periferia La struttura generale del tumore era grossolanamente alveolare con alveoli di varia grossezza limitati da uno stroma fibroso ricco di vasi. *te.*

Dott. Emilio Ferrari. — **Ectasia e tetania gastrica.** — (*Il Pratico*, 1° aprile 1898).

Il caso che forma oggetto della presente nota è una prova di più della teoria che attribuisce a fatti di autointossicazione, il fenomeno della tetania.

Trattasi di un individuo dell'età di 40 anni il quale presentava i segni di un catarro gastrico cronico, un notevole grado di gastroectasia e fenomeni nervosi consistenti in contratture intermittenti agli arti, specialmente agli inferiori i quali erano anche in preda a un forte tremore nella stazione eretta, insonnia, forte inquietudine, sussurri e fischi agli orecchi e spesso vertigini, qualche volta veri e proprii accessi tetanici. L'A. dopo avere passato in rassegna le principali teorie sull'argomento, si ferma su quella che assegna all'assorbimento delle tossi albumine dalla superficie gastrica la genesi dei fenomeni nervosi tetanici che ritiene la preferibile. Le successive lavature dello stomaco fatte con soluzioni alcaline e resorciniche prolungate per oltre un mese fecero sparire completamente gli accennati disturbi nervosi.

te.

Prof. E. MARAGLIANO. — **Emiplegia ed afasia in un caso di elmintiasi intestinale**. — Lezione clinica. — (*Riforma medica*. 3 marzo 1898).

Trattasi di un individuo trasportato incosciente nella clinica medica di Genova, il quale presentava emissione di fecce diarroiche sanguinolente, contenenti uova e larve di anchilostoma ed esemplari di anguillula, spiccata alterazione necrobiotica di globuli rossi e loro diminuzione (2,300,000 per millimetro cubico), dilatazione del cuore, specialmente aumentato del suo diametro trasverso, emiplegia destra con afasia.

Dovendosi tener conto dei fatti morbosi aventi necessariamente un'individualità propria e non di quelli che potevano essere l'espressione di condizioni varie, quello che spiccava in modo speciale era la presenza delle uova e larve di anchilostoma.

Con la presenza di questo elminto si spiegava la genesi dell'emorragia intestinale, non tanto pel fatto meccanico delle piccole ferite prodotte da questi elminti, quanto per la grave alterazione della crasi sanguigna e delle pareti vasali che si manifestava anche colla presenza di uno stato oligoemico non lieve, e si mettevano da parte tutte le altre malattie capaci di dar luogo ad emorragie intestinali, febbre tifoide, ulcerazioni e neoplasmi. In quanto alla genesi dell'emiplegia ed afasia, esse dovevansi ritenere dipendenti da fatto emorragico nella regione opto-striata prodotta dalle medesime cause.

Ricostruendo quindi l'edifizio patologico di quanto era avvenuto in questo infermo, si aveva: anchilostomiasi con profonda e caratteristica oligoemia; dilatazione del cuore; alterazioni morfologiche dei globuli rossi e, per causa delle condizioni speciali emodiscrasiche, enterroragia ed emorragia cerebrale. La condotta terapeutica venne così stabilita: un enteroclisma di tannino all' 1 p. 100 per agire sulla superficie dell'intestino contro l'enterroragia; uso interno di timolo (una cartina di due grammi ogni tre ore); due iniezioni ipodermiche al giorno di un grammo di ergotina di Yvon. *te.*

KELSCH e BOISSON. — **Nota sulla diagnosi precoce della tubercolosi polmonare per mezzo della radioscopia.** — (*Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, aprile 1898).

Gli AA. ricordano che sono sopratutto le adenopatie bronchiali bacillari le manifestazioni prime della tubercolosi latente. In vista dei risultati negativi e qualche volta pericolosi che danno le prove colla tubercolina e quelle recentemente preconizzate coll'ioduro di potassio o colle iniezioni di siero artificiale, si sono rivolti alla radioscopia sottomettendo a tale esame, senza distinzione di sorta, tutti i giovani soldati entrati all'ospedale. Le radioscopie furono fatte sul piano posteriore del corpo che sembra fornire delle indicazioni più nette che la regione anteriore. Con questo esame si riscontrano gli apici polmonari perfettamente trasparenti, trasparenza che è interrotta nel mezzo dalla colonna vertebrale e nei lati dalla direzione delle coste e che è più o meno netta a seconda dello spessore dello strato muscolare che trovasi sopra. Dopo ripetuti esami i quali servirono a famigliarizzare gli osservatori coll'aspetto normale del torace e con quello delle affezioni pleuro-polmonari, trascurando quelle che si manifestano coi processi clinici ordinari, si ebbero su 120 ammalati: 73 risultati assolutamente negativi al punto di vista dell'esplorazione toracica, 51 con anomalie diverse così divise: diminuzione della trasparenza, a grado vario, fino all'opacità dei due apici: 25 volte, diminuzione della trasparenza, a grado vario, fino all'opacità di un apice: 16 volte. adenopatia bronchiale bilaterale: 18 volte, adenopatia bronchiale unilaterale: 22 volte, diminuzione della trasparenza, opacità più o meno marcata della pleura: 13 volte, diminu-

zione unilaterale delle escursioni diaframmatiche: 13 volte, diminuzione bilaterale delle escursioni diaframmatiche: 1 volta. Gli apici, i gangli bronchiali e la pleura essendo i focolai di predilezione della tubercolosi, non è fuor di luogo supporre che i fatti rilevati dalla radioscopia sieno il primo gradino di quelle lesioni morbose che possono rimanere latenti o divenire più tardi la sorgente generatrice dell'autoinfezione.

In tal modo la radioscopia può essere chiamata a rendere dei preziosi servigi tanto in caso di diagnostico precoce della tubercolosi, quanto come mezzo di apprezzamento del valore fisico del giovane soldato, del suo presente e del suo avvenire patologico. *te.*

LETULLE e RIBARD. — **Esperimenti di crimoterapia.** — (*Revue de thérapeutique*, aprile 1898).

Se arriverete a fare aumentar di peso il vostro tisico, lo avrete bene incamminato sulla via della guarigione: questo ripetono tutti gli autori, e l'ipernutrizione è divenuta il primo fattore del trattamento curativo della tubercolosi.

Ma purtroppo non sempre è possibile nutrire come si vorrebbe i nostri infermi, i quali troppo spesso oppongono una specie di avversione, specialmente a quei cibi, che più si converrebbero alle loro particolari condizioni di salute.

Gli autori hanno avuto l'idea di combattere l'anoressia dei tubercolosi per mezzo della crimoterapia (*da Krumos: gran freddo*), utilizzando la neve carbonica, la cui temperatura è — 80°. Essi applicano sulla regione gastro-epatica, due volte al giorno, prima di ogni pasto, un sacco che contenga 2 chilogrammi di acido carbonico solido, e ve lo mantengono per mezz'ora circa. La pelle, che deve esser protetta, durante tutta l'operazione, da uno spesso strato di ovatta, diminuisce in tal modo la sua temperatura, che si riduce a 25° circa.

Colla bassa temperatura della neve carbonica avviene il medesimo fenomeno che accade coi raggi Röntgen. La pelle, il tessuto sottocutaneo e i muscoli sono completamente traversati dalle irradiazioni calorifiche, ma il fegato ed altri organi lo sono in un grado molto minore. Contro l'abbassamento di temperatura che subiscono questi organi meno diatermici, avviene una naturale reazione da parte dell'organismo, e si sviluppa quindi un bisogno d'alimentazione che

costituisce appunto il mezzo migliore per poter praticare una vera ipernutrizione e poter così risolvere il problema di aumentare il peso dell'infermo.

Gli esperimenti, a vero dire, sono stati sinora in numero troppo limitato perchè possano avere un grande valore, ma sui pochi casi il resultato è stato soddisfacente. In sette infermi tubercolosi, con anoressia la più ostinata, essi hanno applicato questo procedimento, e in alcuni l'effetto è stato quasi immediato, essendo ritornato l'appetito dopo 24-48 ore, in altri c'è stato bisogno di applicarlo per diversi giorni, ma in tutti hanno potuto raggiungere lo scopo che si erano prefissi.

c. f.

GILLES DE LA TOURETTE. — **Nevroastenia. - Diagnosi e trattamento.** — (*Semaine médicale*, marzo 1898).

Non è una esagerazione dire che la nevroastenia fa le spese della giornata. Essa si presenta sotto svariatissimi aspetti, come svariate sono le cause che concorrono alla sua genesi. Per poterne aver ragione è necessario determinarne prima le cause; e la terapia, che si dirigesse solamente ai diversi sintomi, rischierebbe molto spesso di riuscire infruttuosa contro lo stato nevroastenico propriamente detto. Qualunque sia il caso che si presenta, la terapia dovrà essere sintomatica e causale ad un tempo.

Bisognerà prima d'ogni altra cosa prender di mira la depressione psichica, cui vanno generalmente soggetti questi ammalati, e sotto questo riguardo il miglior tonico è rappresentato dalla doccia fredda, che sarà applicata a getto intermittente sul tronco e sulle estremità superiori, a getto continuo sulle estremità inferiori, e sempre risparmiando la testa. Prima di ogni applicazione fredda il soggetto nevroastenico dovrà esser sottoposto ad un qualche esercizio, che verrà poi ripetuto dopo la doccia per ottenere la necessaria reazione. Non si dimentichi però che l'acqua fredda potrebbe in certi individui molto agitati determinare una eccitazione dannosa, mentre costoro si troveranno bene del bagno tepido alla temperatura di 35° e della durata di mezz'ora. In questi soggetti è generalmente preferibile il bagno tepido alla doccia calda, la quale invece potrà qualche volta essere utilmente impiegata contro certi dolori localizzati.

L'elettricità statica può anch'essa rendere utili servigi ed essere un eccellente ausiliare dell'acqua fredda per combattere la depressione nervosa. Si adoprerà il bagno statico della durata di 10-12 minuti.

L'autore non ammette la nevroastenia di origine gastrica, ma non disconosce al tempo stesso la grande importanza che può avere, nel trattamento di questa forma morbosa, un ben adatto regime alimentare; raccomanda quindi di vigilare sull'alimentazoine dei nevroastenici, la quale, se non è bene appropriata, rende lungo e difficile il lavorio digestivo, e la lotta dello stomaco si traduce in vampe al viso, flatulenze, borborigmi, ecc. ecc.

Egli stabilisce addirittura una tabella dietetica, cui tali ammalati dovrebbero uniformarsi. Ma oltre che troppo lungo sarebbe riportarla dettagliatamente, basterà il dire che tutto si riduce, in ultima analisi, a frazionare i pasti in modo che lo stomaco non sia mai sovraccarico; quindi pochi pasti e frequenti, composti di alimenti facili a digerirsi e che non lascino molti residui, come le carni, le uova, il latte. Si può concedere qualche legume e poco pane L'uso del vino sia limitato, come quello del caffè, il quale dovrà essere addirittura proscritto quando, in seguito alla sua somministrazione, si osservi aumento nella tensione arteriosa.

Quando l'appetito faccia difetto, consiglia qualcuna delle solite tinture amare, e per facilitare la digestione qualche cucchiaio di elixir di pepsina con fosfato di soda. Come tonico ha ottenuto buoni effetti dal citrato di ferro, ma non si dimentichi, egli dice, di non abusare di medicamenti, perchè pochi ammalati li tollerano meno dei nevroastenici.

Gli esercizi violenti dopo il pasto debbono essere evitati; la psiche dovrà essere tenuta sgombra di preoccupazioni; i viaggi potranno essere un valido aiuto della terapia, specialmente quando l'infermo sia in via di miglioramento.

Contro i fenomeni dolorosi, l'agitazione nervosa, l'insonnia, gli ha sempre corrisposto il bromuro di potassio dato alla sera prima di andare a letto, alla dose di 2-3 g. in una tazza d'infuso di tiglio o di latte con sciroppo di fiori d'arancio. Se l'insonnia fosse ribelle e fastidiosa, non esclude che possa eventualmente aggiungersi alla detta pozione g. 0,50-1 di solfonale, o g. 1-2 di cloralio, o goccie 10-15 di laudano, ma è d'opinione che debbasi ricorrere a questi rimedi il più raramente possibile, perchè disturbano gli organi della digestione.

Dove il medico si troverà alle prese con difficoltà terapeutiche di gran lunga maggiori, sarà nelle nevroastenie costituzionali, perchè non è possibile rigenerrae uno stato mentale congenitalmente debole e depresso. Sia dunque riservato nel prognostico e non dia troppe speranze quando col riposo, coll'isolamento o con altri mezzi potrà ottenere dei periodi di calma, poichè questi sono ordinariamente passeggeri.

c f.

POPOFF. — **Il catarro di stomaco**. — (*Berliner klin. Wochens.*, dicembre 1897).

Regnava fino a poco tempo fa la convinzione che nella grande maggioranza dei disturbi di stomaco fosse diminuita la sua funzione secretoria e diminuita quindi la produzione della pepsina e dell'acido cloridrico, per cui la somministrazione di queste due sostanze agli ammalati di stomaco, era logicamente la prescrizione abituale della maggior parte dei clinici. Questa credenza generale si basava sopra teorie aprioristiche presentate con grande abilità e sopra esperimenti forse non bene diretti, o forse anche non bene interpretati, come quelli di Beaumont, Grützner, Leube ed altri.

La possibilità di una ipersecrezione dei succhi gastrici nei catarri di stomaco, era stata intraveduta da pochi, e tra questi bisogna ricordare Feuwich e Trousseau, ma i loro tentativi di dimostrazione sperimentale inspirarono poca fiducia. Chi veramente potè presentare delle osservazioni positive su questo argomento fu Reichman, dal cui nome i francesi vollero poi battezzare quei casi di ipersecrezione gastrica, nei quali la sovrabbondanza dei succhi acidi esiste anche nello stomaco digiuno, e di questa malattia furono distinte due forme, la continua e la intermittente.

L'autore non ammette che di questo fenomeno si possa creare una entità patologica distinta, e analizzando tutti o almeno la maggior parte dei casi dell'una o dell'altra forma, riportati da Reichman, crede poter dimostrare che ciascuno di essi abbia avuto come substrato o un'ulcera, o un cancro, o una qualsiasi affezione delle pareti dello stomaco.

Dopo Reichman sono venuti una quantità di osservatori che hanno presentato innumerevoli casi di aumento della funzione secretoria dello stomaco ammalato. Oggi questo fatto

è ammesso generalmente, e i professori Riegel e Boas, che vi hanno dedicato studi profondi, ne ammettono una percentuale superiore al 50 %, meravigliandosi che una frequenza così grande del fenomeno non abbia prima attirato l'attenzione degli osservatori.

In generale sono ammesse due forme di aumento della secrezione gastrica:

1ª aumento del contenuto acido dei succhi (*Iperacidità*) che viene soltanto durante il periodo di digestione;

2ª aumento di secrezione dei succhi (*Ipersecrezione*) di carattere costante, e che si trova quindi anche nello stomaco digiuno. La ipersecrezione è sempre combinata colla iperacidità, poichè quando la secrezione del succo gastrico seguita senza interruzione, essa naturalmente diviene anche maggiore sotto lo stimolo fisiologico del cibo, e diventa più considerevole la quantità dell'acido cloridrico.

È opinione dell'autore che allo stato attuale delle conoscenze sulle malattie di stomaco, bisogni rovesciare l'antica definizione la quale ammetteva che in esse fosse generalmente diminuita la funzione secretoria, e dire che invece questa è nella maggioranza dei casi aumentata.

Ma perchè e quando il fenomeno si verifica? Ecco il problema che si è proposto il prof. Popoff.

Gluzinski e Juworski considerano come causa della ipersecrezione l'irritazione della mucosa gastrica da parte dei prodotti della digestione che restano a lungo nello stomaco.

Edwald ritiene invece che l'aumentata secrezione stia in rapporto con alterazioni degli apparati nervosi dello stomaco e non con cambiamenti anatomici delle sue parti. E questa idea ha tendenza a generalizzarsi, tanto che può dirsi che le dispepsie nervose sieno oggi molto spesso sulla bocca dei medici.

L'autore ha instituito numerose ricerche sperimentali sopra le infiammazioni della mucosa gastrica dei cani eccitata con diverse sostanze come il fosforo, gli emetici, il sublimato, l'olio di croton, l'alcool, ecc., e dai resultati complessivi dei suoi esperimenti ha desunto che le alterazioni prodotte sulla mucosa dello stomaco dalle infiammazioni acute e subacute sono di tre specie:

1ª alterazione degli epitelii di rivestimento;

2ª alterazioni degli epitelii glandulari;

3ª alterazioni del tessuto connettivo.

Le prime due si verificano quando gli agenti irritanti non sono troppo forti nè troppo prolungati, in modo che si provochi un processo irritativo ma non distruzione degli elementi glandulari: e allora si ha come conseguenza un aumento di secrezione delle glandule peptiche, in analogia a quanto succede nei catarri acuti e subacuti delle altre glandule, come le parotidi, le salivari, ecc., in cui è notoriamente aumentato il processo di secrezione. La terza specie si verifica quando o per la natura dell'elemento irritante o per la lunga durata dell'irritazione viene attaccato il tessuto connettivo e si ha distruzione dell'elemento glandulare, che può essere parziale o generale e dar luogo allo *ipo* od *acloridia*.

Propone quindi il Popoff che, per intendersi più facilmente sui processi ipersecretorii che accompagnano le malattie di stomaco, si abbandoni la vecchia denominazione di *catarro gastrico*, che non esprime il vero stato del viscere ammalato, e sostituirle quella di *gastrite* suddivisa nelle due forme di *parenchimatosa* e *interstiziale*.

Nella prima vengono attaccati gli epitelii e la sostanza delle glandule; alcuni elementi, in specie le cellule di rivestimento, diventano iperplasiche, altri subiscono la degenerazione grassa e le ghiandole in complesso presentano l'aspetto di ghiandole che hanno acquistato una esagerata funzionalità. Clinicamente questa forma si manifesta colla ipersecuzione del succo gastrico, si combina colla dilatazione, colla ulcera di stomaco e costituisce il substrato anatomo-patologico del cosi detto catarro degli alcoolisti il cui vomito matutino è fortemente acido.

Perdurando l'irritazione, o, sotto l'influenza di altra causa, diffondendosi il processo al tessuto interstiziale, le glandule vengono compresse, i loro elementi subiscono la degenerazione muccosa e si passa cosi ad una gastrite invecchiata, cronica, la quale si avvia lentamente alla distruzione degli elementi glandulari, e quindi clinicamente si avrà prima *ipoacidità*, e poi *anacidità*.

Con questo suo dottissimo studio l'autore ha illustrato stupendamente la patogenesi dell'altenota secrezione dello stomaco cercando in tal modo:

1° di richiamare l'attenzione dei medici sulle due forme di gastrite, specialmente sulla parenchimatosa, contro la quale il pratico può lottare con speranza di successo, e cui spetta un posto nella patologia;

2° di opporsi alla tendenza ognor crescente di ascrivere ad alterazione del sistema nervoso l'aumento della funzione secretoria dello stomaco, ciò che equivarrebbe ad allargare soverchiamente il campo delle dispepsie nervose, come hanno fatto Bouveret, Ewald, Rosenheim ed altri, i quali vorrebbero sempre riporre nelle affezioni degli apparati nervosi la causa della ipersecrezione. E quando, per esempio, descrivono la ipersecrezione che si verifica nella gastrite acuta, mostrano una specie di avversione per questo nome e preferiscono dire che hanno avuto che fare con una irritazione delle glandule peptiche. Il che non concorda nè coll'esperienza di tutti i giorni, come, per esempio, col catarro di stomaco prodotto dall'abuso dell'alcool, nè coi risultati delle sue particolari osservazioni cliniche e anatomo-patologiche; le prime fatte sui vomiti, le seconde sulle pareti di stomachi sottoposti a più o meno lunghi periodi di irritazione. *c. f.*

PELTESON. — **Angina e reumatismo.** — (*Centralblatt für die med. Wiss*, maggio 1898).

È opinione dell'autore che l'angina follicolare, il reumatismo articolare acuto, il reumatismo muscolare e molte malattie della pelle, che si manifestano isolatamente o che accompagnano le sopranotate infermità abbiano lo stesso fattore etiogenico. Esse debbono la loro insorgenza a microrganismi patogeni i quali probabilmente non sono altro che gli stessi microbi della piemia ad un grado di virulenza meno accentuato. La loro invasione vene favorita da condizioni non completamente fisiologiche delle narici o della retrobocca. Le condizioni igieniche sfavorevoli, la cattiva canalizzazione delle acque, la diminuita alcalinità del sangue, i gravi e prolungati strapazzi, la stitichezza abituale sono altrettante cause che facilitano l'insorgere di una piuttosto che di un'altra delle dette affezioni patologiche.

La differenza dei sintomi può dipendere dalla maggiore o minor virulenza del micrococco e dalla resistenza che ogni singolo organismo è in grado di opporre all'attacco dei microgermi patogeni.

C. F.

RIVISTA CHIRURGICA

KARLINSKI. — **Sulla infezione delle ferite d'arma da fuoco mediante pezzi d'abiti.** — (*Centralblatt für Chir.*, 16 aprile 1898).

Per decidere tale questione non per anco completamente risolta, il dottor K. ha istituito una numerosa serie di esperimenti su conigli. Come sito più appropriato per la produzione di ferite d'arme da fuoco senza lesione di organi importanti fu scelta la muscolatura della coscia, in cui si poterono causare ferite con un tragitto anche di 4 centimetri. Furono eliminati quegli animali in cui si produssero ferite interessanti solo la cute ed il cellulare sottocutaneo, oppure il femore senza ledere l'arteria femorale. Il K. impiegò il fucile Mannlicher di 8 millimetri, cartucce regolamentari a carica intera a polvere senza fumo. Il proiettile, prima d'introdurlo nella camera del fucile, fu ben bene stropicciato con ovatta intrisa di soluzione di sublimato corrosivo, e le righe della canna furono, prima d'ogni colpo, pulite con uno stoppaccio bagnato con formalina. La distanza del tiro fu di 100, raramente di 200 metri. Nella maggior parte dei casi la coscia fu rasa dei peli in ambo i lati e disinfettata. Le ferite furono, in parte direttamente, in parte previa disinfezione col sublimato, occluse con collodio al cloroformio.

I. *Esperimenti con panno infettato artificialmente.* — Panno della spessezza di 0,8 millimetri, che dopo preventiva sterilizzazione, intriso di una coltura di stafilicocco aureo molto virulenta pei conigli, fu strettamente legato sulla coscia. Il punto su cui doveva cadere il proiettile fu segnato con un cencetto bianco sterilizzato.

Questi esperimenti eseguiti su 14 animali dimostrarono che il proiettile previamente sterilizzato, pote, nel suo passaggio attraverso il panno infettato artificialmente, inquinarsi e spingere nei sottostanti tessuti germi, i quali causarono e un'infezione generale e la formazione di ascessi locali e nella periferia del canale della ferita. Il numero dei germi trasportati (varia attenuazione del liquido culturale) è in ogni caso proporzionale all'effetto. Le lavande del canale

della ferita fatte immediatamente dopo la sua produzione con soluzione all'1 per mille di sublimato, lo zaffamento di esso con garza al sublimato, l'occlusione dei suoi orifici con collodio all'jodoformio non sono in grado di evitare nè gli ascessi periferici nè l'infezione generale.

II. *Esperimenti con panno di divise usate.* — Esso fu nella stessa guisa legato allo coscia dopo che se ne tolse un piccolo pezzo di 1 ½ cmq. per le ricerche batteriologiche. Cinque esperimenti con lavande a getto al sublimato, dettero ascessi locali (staf. aur). Tre esperimenti in cui il sublimato fu versato a gocce, dettero i medesimi risultati.

III. Cinque esperimenti con stoffa di mutande usate, anche con le irrigazioni al sublimato, dettero i medesimi risultati di infezione locale con staf. aur.-streptococco piocianeo, bact. coli.

Solo in un caso (l'unico di tutta la serie) ebbe la ferita di arme da fuoco un decorso sterile.

IV. Gli esperimenti istituiti causticando l'intero canale della ferita con un termocauterio Paquelin di forma cilindrica dettero risultati negativi.

V. Gli esperimenti fatti con proiettile Flobert-Warnaut di 9 millimetri (piombo non indurito) in quattro casi con lavande al sublimato dettero per risultato nelle ferite un liquido sterile o un essudato siero-purulento senza ascessi: in generale le ferite si trovarono in condizione di guarigione migliori che non quelle prodotte dal proiettile incamiciato.

L'Autore in 41 ricerche non ha mai mancato di trovare fibre della stoffa nelle vicinanze illese del canale della ferita: negli animali morti in seguito ad emorragie per ferite dell'arteria femorale, le dette fibre furono dimostrate dalle sezioni eseguite su pezzi congelati. Egli è quindi obbligato ad ascrivere alle fibre della stoffa, alcune volte trasportate molto lontano dal canale delle ferite, cui aderiscono piogeni, la produzione di ascessi disseminati nelle vicinanze del canale stesso. Contro di essi a nulla vale anche la più accurata disinfezione del tragitto delle ferite. La presenza di piogeni nei pezzi di uniforme non sembra al Karlinski in nessun modo una rarità, contrariamente all'opinione di Pfuhl.

Lo estendere questi esperimenti dagli animali all'uomo sembra al Karlinski del tutto possibile, giacchè egli in generale ha sperimentato su animali poco sensibili ai piogeni.

G. G.

DORAN, ROLLESTON, MALCOLM. — **Cisti del pancreas trattate con incisione e drenaggio.** — (*Revue des sciences méd.*, aprile 1898).

Non sono infrequenti le sorprese che riserbano i tumori addominali, anche ai clinici più esperti, e non è quindi del tutto inopportuno seguirne la casuistica e conoscere come l'intervento chirurgico può riuscire a trionfarne e più spesso di quanto sino ad ora si era potuto sperare, e quali siano i metodi più semplici e di più sicura riuscita.

Doran descrive il caso di una donna di 24 anni ammessa all'ospedale per un tumore sviluppatosi nell'addome nei due anni precedenti. Il tumore era situato nell'epigastrio e nell'ipocondrio sinistro, sporgente in avanti, fluttuante, mobile, e che aveva negli ultimi tempi determinato due accessi di melancolia e dolori spasmodici all'epigastrio. Praticata la laparotomia, il Doran trovò una cisti nella piccola cavità degli epiploon, al disopra del colon trasverso, inserita con una larga base al corpo del pancreas vicino alla sua testa. Spaccatala e vuotata ne suturò i margini ai labbri della ferita addominale e ne ottenne la guarigione con una fistola residua che si chiuse successivamente. La cisti conteneva 1350 g. di liquido. Il Doran giustifica l'operazione da lui fatta colla circostanza della larga inserzione della cisti al corpo del pancreas, e crede che nei casi consimili sia imprudente praticare l'ablazione, colla quale si rischia di ferire l'arteria splenica ed altri grossi vasi, nonchè i piccoli vasi arteriosi e venosi del corpo del pancreas. Del resto l'ottimo resultato ottenuto giustifica l'operazione eseguita e dimostra che anche con un tal mezzo meno pericoloso si può ottenerne la guarigione.

Rolleston comunica l'osservazione di un uomo di 30 anni, affetto da tumore addominale accompagnato da ittero e simulante la vescichetta biliare enormemente dilatata. Si trattava invece di una cisti del pancreas contenente circa 900 g. di liquido, che fu punta e drenata con esito di completa guarigione.

Malcolm riferisce un caso di cisti multiloculare della coda del pancreas, che aveva fatto credere ad una idronefrosi del rene destro. La cisti era in intima connessione colla coda della glandula pancreatica, ed era attraversata dai grossi vasi del corpo, per cui, avendone egli voluto fare l'estirpazione, si trovò in presenza di una imponentissima emorragia che per

poco non compromise l'esito dell'operazione. La guarigione si verificò ugualmente, ma il fatto della grave emorragia verificatasi dimostra la bontà del consiglio dato dal Doran, quello cioè di ricorrere, in certi casi, alla semplice incisione e drenaggio, con che non ci si espone a pericolose complicazioni. C. F.

Prof. Vincenzo Cozzolino. — **L'acqua ossigenata nei lenti processi catarrali dell'orecchio medio ed in quelli atrofizzanti della mucosa naso-faringo-laringea.** — (*Bollettino delle malattie dell'orecchio, gola e naso*, aprile 1898).

Dopo i lavori di alcuni medici dell'America del Nord, non vi è clinica oto-rinologica sia estera che italiana, in cui non venga usata l'acqua ossigenata per la sua proprietà antisettica e microbicida nelle suppurazioni della cassa timpanica, diffuse anche al recesso epitimpanico, con buoni risultati, quando non vi sono già esiti importanti dell'infezione locale sulla mucosa, ecc ; e così pure nelle suppurazioni dei seni nasali. Fino ad ora, però, non era stata messa a profitto dagli otologi un'altra proprietà dell'acqua ossigenata o meglio dell'ossigeno nascente messo a contatto dei tessuti non in stato suppurativo, cioè la sua azione *eccitante* e *vivificante*.

Basandosi su questa proprietà, l'A. pensò che l'acqua ossigenata avrebbe potuto offrire, per la sua azione iperossidante l'emoglobina e cinetica vascolare, degli effetti vantaggiosi se applicata sulle mucose prese da lento processo flogistico con tendenza alla fase iperplastica organizzante dell'elemento connettivale del corion (processi adesivi), cui segue il decadimento atrofico dell'elemento mucoso epiteliale e del glandolare, per le affievolite attività nervosa e vascolare.

Ora gli esperimenti fatti dall'A. permettono di assicurare fin da ora che l'effetto desiderato dell'immediata vivificazione della circolazione locale nella cassa timpanica è molto manifesto, effetto che non si può raggiungere con altri metodi curativi. Il miglioramento nell'audizione si avverte anche dopo le prime quattro o cinque medicazioni, e nello stesso periodo di tempo diminuiscono pure i rumori subbiettivi.

Ordinariamente l'A. suol ripetere l'iniezione a giorni alterni, cioè quando la precedente iperemia è completamente

scomparsa. La quantità d'acqua ossigenata tiepida da polverizzarsi volta per volta nel catetere è di uno a tre grammi; il numero di tali medicazioni varia da 15 a 20, cioè fino a che il miglioramento progressivo della sindrome accusata dal paziente non diventa stazionario.

L'A. ha affidato lo studio dell'applicazione dell'acqua ossigenata nei processi atrofizzanti della mucosa naso-faringo-laringea al dott. Carlo Acunto, e noi attenderemo l'esito di queste nuove esperienze per ritornare sull'importante argomento. E. T.

SPENCER. — **Trattamento delle fratture della clavicola.** — (*Centralblatt für die Med. Wiss.*, marzo 1898).

Oggi che anche le operazioni le più gravi, quando eseguite con rigorose cautele antisettiche, sono senza pericolo, crede l'autore che si debba intervenire in un modo cruento anche in alcuni casi di frattura della clavicola. Quando, per esempio, i frammenti non si lasciano ridurre dalle usuali fasciature, quando producono dolori duraturi per la compressione dei vasi e nervi sottoclavicolari, quando per la cattiva posizione e direzione dei frammenti si corre il rischio di ferite delle parti molli, e quindi di complicazioni della lesione, è allora dice lo Spencer che bisogna operare la sutura dei frammenti. Egli ne ha così operati due casi con esito brillantissimo. C. F.

RIVISTA DI OCULISTICA

S. C. AYRES. — **Cura della blefarite.** — (*Cincinnati Lancet-Clinic*, oct. 1897).

Si ottennero ottimi risultati con una soluzione consistente di biossido di idrogeno (H^2O^2) e di acqua a parti uguali, e, quel che più interessa, tali risultati non furono accompagnati nè seguiti da dolore. L'applicazione ne è molto facile e non si fa altro che imbevere un batuffolo di cotone idrofilo di detta soluzione e stropicciarlo lungo le ciglia.

Questo metodo si usa molto vantaggiosamente nei fanciulli, per la poca o punta sofferenza che produce; ed ha un particolare valore in tutti quei casi in cui gli unguenti di ogni specie producono più o meno irritazione, e talvolta un aggravamento dei sintomi. E. T.

NEUSCHÜLER. — **Sull'oftalmocromoscopia**. — (*Rec. d'ophtalm.*, nov. 1897).

Stante l'importanza di questa breve memoria, crediamo opportuno di riprodurla *in extenso*:

Nell'esaminare i malati che in gran numero vengono a chiedere i preziosi consigli del prof. Galezowscki, mi son proposto di trovare un metodo che mi possa render facile e spedito l'esame del fondo oculare.

L'oftalmocromoscopia, la retinocromoscopia, o la cromoscopia, è la visione colorata del fondo dell'occhio, o meglio, come indica la parola stessa, un'oftalmoscopia colorata. Scopo di questo metodo è di rendere più facile che sia possibile la diagnosi di alcune lesioni che spesso, a prima vista, appaiono difficili anche all'oculista più provetto. L'oftalmoscopio attualmente non è più lo strumento privilegiato per l'oculista; il comune medico pratico è spesso obbligato a servirsene; e siccome non è possibile pretendere che un medico sia così abituato al maneggio di quest'istrumento come l'oculista che se ne serve tutti i giorni, così ho cercato di render l'esame del fondo alla comune portata.

Sappiamo già quanto grandi siano i vantaggi che dà la colorazione in microscopia; partendo da questo principio ho cercato di trattare l'occhio come un pezzo microscopico; ma siccome è materialmente impossibile colorare un occhio vivente, così ho diretto i miei sforzi a cambiare i mezzi che danno l'immagine oftalmoscopica.

V'erano, per giungere a questo scopo, tre mezzi:

1°) modificare la sorgente luminosa;

2°) modificare lo specchio riflettore;

3°) modificare la lente.

La modificazione della sorgente luminosa è facilissima; giacchè non abbiamo che a sostituire la luce colorata a quella bianca.

Questo mezzo, così semplice in teoria, non è facile in pratica, perchè i raggi luminosi colorati non sono abbastanza

intensi per illuminare il fondo, e perchè le superficie bianche dello specchio riflettore e della lente danno dei riflessi che impediscono la visione dell'immagine oftalmoscopica. D'altra parte il medico che si reca ad esaminare un malato, non ha sempre a sua disposizione una sorgente luminosa colorata, e l'idea di adattare dei tubi colorati ad una lampada non è nè pratica nè comoda.

La modificazione dello specchietto si può fare, o cercando di colorare i raggi prima della riflessione, o collo specchio riflettore stesso; il primo mezzo è facile ad attuarsi, perchè basta interporre un vetro colorato fra la sorgente luminosa e lo specchio. Questo mezzo non ha dato buoni risultati perchè la sorgente luminosa non è aumentata, e di più si hanno dei riflessi dati dai raggi bianchi che vengono dalle parti

La modificazione dello specchio presenta poi delle difficoltà: a parte la difficoltà materiale della costruzione, specie pel color rosso, abbiamo due difetti principali: *a*) la superficie anteriore dello specchio dà degli incomodi riflessi bianchi; *b*) per quanto la sorgente luminosa sia intensa, siccome lo specchio non riflette principalmente che i raggi del proprio colore, così non si ha sufficiente illuminazione.

La modificazione della lente è quasi impossibile, fra le altre cose per la difficoltà di procurarsi delle lenti colorate.

Per evitare tutte queste difficoltà ho cercato se, impressionando l'occhio dell'osservatore in luogo di quello dell'osservato, si sarebbe ottenuto il medesimo risultato; e per risolvere questo problema ho semplicemente collocato davanti all'occhio dell'osservatore il mezzo colorato.

Ho quindi fatto adattare al mio oftalmoscopio (fabbr. Chioquart e Peuchot) un piccolo disco mobile munito di vetri a differenti colori, che girando sopra un asse, si antepone facilmente all'occhio dell'osservatore.

Secondo una legge fisica, se noi fissiamo un'immagine a colori variati attraverso i mezzi colorati, vediamo sempre impallidire i colori uguali a quelli del mezzo interposto; p. e. se guardiamo con un vetro rosso una macchia rossa, questa non sarà più così chiara come se è guardata attraverso ad un vetro bianco, qualunque sia il colore del fondo sul quale si trova la macchia; questo fenomeno si produce per tutti i colori.

È evidente che applicando questo principio all'immagine oftalmoscopica si avranno identici risultati; infatti possiamo

considerare l'immagine oftalmoscopica come un quadro a colori variati; e conosciamo le varietà infinite che presenta, e quanto sia necessario di saper valutare anche le più lievi sfumature.

In pratica ho riconosciuto che non è necessario avere un grande numero di colori, ma che ne occorrono soli tre: il rosso, il verde ed il turchino, che sono i colori che più spesso si presentano all'esame. Non occorre quindi che di far passare dietro l'oftalmoscopio il vetro del colore che crediamo sia quello della lesione che ci interessa. Passando successivamente da un vetro all'altro, facendo girare il piccolo disco mobile, ci formiamo l'idea esatta del colore della lesione che osserviamo; facendo passare, p. es., il vetro rosso, vediamo sparire o quasi le arterie, mentre rimangono in evidenza le vene.

È evidente l'importanza di questo fatto: accade spesso che l'osservatore poco pratico si domanda se le lesioni che riscontra siano a carico delle vene o delle arterie, e se alcune chiazze emorragiche siano d'origine venosa od arteriosa; in quest'ultimo caso basterà senz'altro esaminare il punto di partenza dell'emorragia. Ciò che si disse pel vetro rosso valga pel verde e pel turchino nel riscontro di altre lesioni

Colla pratica nell'osservazione oftalmocromoscopica si apprezzeranno i vantaggi del mio metodo, il quale s'adatta tanto all'esame ad immagine diritta che rovescia.

Si potranno inoltre ottenere dei precisi risultati quando si abbia a riprodurre il disegno esatto del fondo dell'occhio, e pratiche applicazioni si potranno ritrarre nella schiascopia, nella laringoscopia e nell'otojatria.

GOULD (di Filadelfia). — **Sulla retinite pigmentosa senza la pigmentazione tipica.** — (*British Medical Association*, 1. 2, 3, 4, sept. 1897).

Redner trovò nella letteratura cinque casi simili al suo, che riferivasi ad una donna di 25 anni lavorante in una tipografia, la quale lagnavasi specialmente di stanchezza: l'esame oftalmoscopico era negativo. Poco dopo si presentò, quale nuovo sintomo, la difficoltà di dirigersi nei luoghi oscuri; ma è da notarsi che, già da tre anni, la deambulazione non era molto sicura nelle ore della sera. È importante l'osser

vare che, per meglio distinguere il loro cammino, questi pazienti inclinano il capo in avanti, poichè in tal modo possono guardare i loro piedi col centro del campo visivo.

Anche questo sintomo esisteva nella paziente in parola, e il suo campo visivo era ridotto alla metà pel bianco, mentre pei colori mostravasi irregolare.

Nel fondo oculare si rilevavano alcuni punti giallognoli; però mancavano le tipiche macchie di pigmento. Nessun membro della famiglia presentava alterazioni del fondo oculare.

Questo caso dimostra ancora una volta che si devono sempre esaminare con ogni diligenza le regioni equatoriali del fondo dell'occhio di quei pazienti che procedono col capo inclinato in avanti, e che è necessario constatare se essi possono dirigersi bene nelle tenebre.

Howe (di Buffalo) fa osservare che l'assenza di pigmento non è rara, e che si dànno dei casi in cui i sintomi obbiettivi sono molto pronunciati, mentre il campo visivo è pochissimo limitato. In altri pazienti, poi, in cui esiste una grave emeralopia, non è visibile alcuna alterazione della retina. Alcune volte è affetto un occhio solo; e, in generale, si ritiene che le lesioni insorgano prima nella coroidea.

Gould aggiunge che nei casi citati, il fondo dell'occhio era normale, ad eccezione di alcune leggiere alterazioni tutt'affatto periferiche. In sette casi che decorsero senza alterazioni anatomiche apprezzabili, si constatò emeralopia.

L'inclinazione del capo in avanti è un sintomo molto caratteristico. *E. T.*

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA
NORMALE E PATOLOGICA

Dott. G. Nesti. — **Il volume della milza nelle intossicazioni.** — (*Riforma med.*, 18 aprile 1898)

Esaminando i più importanti lavori di questi ultimi anni sulle infezioni, rilevasi che più che all'agente specifico si è data grande importanza alle sostanze tossiche da esso secrete e a quella serie di alterazioni che per il microrganismo e pei suoi prodotti si hanno pei vari tessuti. Che la milza aumenti di volume nelle malattie infettive acute e in alcune specialmente, è cosa nota ed anche scorrendo la letteratura

medica si vede che il tumore di milza non passò inosservato ai più vecchi osservatori. Lo studio sperimentale sulla questione non cominciò però che col Birch-Hirschfeld nel 1872 Nessun autore però avrebbe studiato direttamente se si possa per via sperimentale, riprodurre con le sostanze tossiche batteriche ed organiche un tumore splenico paragonabile a quello che si osserva nelle malattie infettive. Gli esperimenti furono fatti nella Clinica medica generale di Firenze. Gli animali scelti furono i conigli e i grossi topi bianchi, e le sostanze iniettate furono: filtrati di colture in brodo di b. coli; filtrati di colture in brodo di b. tifico; urine filtrate; soluzioni di feci filtrate; filtrati di colture del b. del tetano; tubercolina Si esperimentò anche l'occlusione intestinale acuta prodotta con una sutura rettianale e si fecero prove di controllo con iniezioni di acqua sterilizzata e di brodo di coltura. Dalle esperienze in parola risultò che costantemente sotto l'influenza di sostanze tossiche si può ottenere un notevole aumento di volume della milza. Il massimo aumento dell'organo si ottenne con i filtrati di bacillo tifico; seguirono poi i filtrati di b. coli, mentre i filtrati di urine e di feci diedero l'aumento di volume in grado minore. Colle tossine del bacillo del tetano l'aumento dell'organo fu più lieve; maggiore invece fu colla tubercolina. Nell'occlusione intestinale la milza si mostrò sempre aumentata di volume e mostrò con il fegato, i reni e gli altri organi di avere profondamente risentito di una grave ed acutissima intossicazione. Le iniezioni di acqua e di brodi da colture sterilizzate furono invece negative. Alle obbiezioni che si potrebbero fare, e cioè che si sia ottenuto l'aumento di volume dell'organo per il solo fatto di aver messo in circolo notevole quantità di liquido, oppure che l'aumento della milza sia da legarsi piuttosto a quell'insieme di alterazioni che avvengono in seguito a lesioni acute del fegato, dei reni, ecc., l'A. risponde che le esperienze di controllo dimostrano che iniettando altri liquidi, pure in una certa quantità ma indifferenti, non si ottiene l'aumento di milza, e che se anche l'aumento di milza fosse consecutivo alle lesioni del fegato, dei reni, ecc., questo non sarebbe che una riprova sperimentale di quello che avviene clinicamente nelle intossicazioni di qualunque natura esse siano, e anche in questo caso si rientrerebbe quindi nel campo puro e semplice delle intossicazioni ed autointossicazioni. *te.*

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

J. Teissier e J. Roux. — **Saggio di diagnosi differenziale tra sifilide arteriosa, meningea e gommosa dell'encefalo**. — (*Archives de neurologie*, n. 25 e 26, 1898).

Gli A. dall'osservazione diretta di tre casi occorsi nella loro pratica e dei quali uno fu seguito dalla trapanazione del cranio (sifilide arteriosa) e gli altri due dalla necroscopia (sifilide meningea e gommosa), prendono occasione per esporre alcuni criteri differenziali tra queste tre varietà di lesioni sifilitiche cerebrali, tenendo anche conto di altri casi simili, raccolti da vari clinici.

Nella sifilide delle arterie cerebrali si hanno i seguenti sintomi: predominio dei fenomeni paralitici su quelli irritativi; frequenza delle monoplegie; flaccidità, abolizione dei riflessi; rarità della epilessia parziale; assenza della cefalalgia o pure diffusione della medesima, che però non si risveglia nè alla pressione nè alla percussione del cranio; transitorietà dei disturbi sensitivi; assenza di allucinazioni; papilla ottica di solito normale, qualche volta lesioni sifilitiche dell'arteria retinica; afasia transitoria, intermittente; indebolimento di tutte le facoltà mentali senza delirio.

La gravità ed il decorso dei sintomi esposti variano secondo la diversa evoluzione delle lesioni arteriose; perciò si possono avere forme lievi di paralisi, di afasia, di torpore, guaribili perchè dovute ad arterite iniziale, e forme irreparabili, mortali, consecutive a rammollimento o ad emorragia cerebrale per trombosi completa o per rottura di grandi vasi.

Nella sifilide meningea v'è predominio dei fatti irritativi su quelli paralitici. Quindi frequenza delle contratture ed in generale dei fatti spastici, rarità delle paralisi flaccide; frequenza della epilessia parziale; cefalalgia costante, ora localizzata, ora diffusa ma sempre ridestantesi alla pressione; dolori vivi alle membra d'origine centrale; frequenti allucinazioni; neuroretinite; delirio violento; indebolimento mentale non molto notevole. La malattia presenta il decorso di una meningite acuta o cronica della base o della convessità

Nella sifilide gommosa i fatti irritativi e quelli paralitici, secondo gli A., sono di pari dominio, molto variabili ed interessano la motilità, la sensibilità e la intelligenza colle più svariate forme. I sintomi ed il decorso delle gomme cerebrali si confondono con quelli dei tumori cerebrali.

cq.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

KEEFE. — **L'azione fisiologica del cloroformio.** — (*The Lancet*, aprile 1898).

Non vi ha dubbio che ad onta dei molti studii fatti sin qui per spiegare in qual modo il cloroformio agisca sull'organismo, vi sono ancora molti punti che richiedono ulteriori dilucidazioni. Il dott. Keefe espose già nel 1890 al Congresso di Berlino le sue critiche alla teoria dominante sulla sincope per cloroformio. Ora egli ha pubblicato un suo lavoro col quale vuol dimostrare che la morte verificantesi nel primo stadio dell'anestesia, o come egli preferisce esprimersi, nel periodo pre-soporoso, è generalmente causata da arresto della respirazione, mentre nello stadio più tardivo si verifica per sincope cardiaca.

Queste vedute, come è chiaro, sono in opposizione con quelle comunemente accettate, secondo le quali la sincope cardiaca avverrebbe molto presto, mentre l'arresto della respirazione sarebbe dovuto all'accumulo del cloroformio nella corrente sanguigna, e quindi avverrebbe in un periodo avanzato dell'anestesia cloroformica.

Egli pensa che la morte dell'anestesia ordinaria provenga dall'azione del cloroformio sopra le ultime diramazioni nervose terminanti nei polmoni e sopra i centri midollari, anzichè da un'azione diretta sugli organi stessi respiratorii e circolatorii, o sopra le loro fibre muscolari. I suoi esperimenti, egli dice, lo hanno indotto a credere che le paralisi cardiache negli animali inferiori avvengono sempre nel periodo post-soporoso.

Peccato che non abbia pubblicato nè i dettagli, nè i ricordi fotografici dei suoi tracciati! Col che vien molto diminuito il valore della sua teoria in confronto di quella degli altri autori, che sono arrivati a conclusioni contrarie, ed hanno conservato e mostrato in sostegno delle loro idee accurate memorie delle proprie ricerche.

Infatti bisogna convenire che nello stato presente della controversia avrebbe molto più valore un lavoro sperimentale, che un ragionamento aprioristico sulle altrui conclusioni. Le vedute del dott. Keefe sono senza dubbio molto importanti e nuove, ma hanno bisogno di esser confortate dalle prove sperimentali e dalle fotografie dei grafici respiratori e circolatorii. *c. f.*

TREUMANN. — **Della tannalbina**. — (*Münch. med. Wochenschrift*, N. 18, 1897).

L'autore conferma l'azione favorevole già da molti riconosciuta della tannalbina nei catarri intestinali. È degno di nota che questa sostanza fu provata efficace anche nelle diarree catarrali dei bambini, non esclusi i lattanti; e, in questi casi l'autore, dopo aver somministrato il calomelano, dà 0,1-0,5 gr. di tannalbina, secondo l'età. Si potè constatare che l'azione fu nella maggior parte dei casi più rapida e più sicura che quella degli altri medicamenti, compreso il bismuto, e che non si produsse mai alcuna azione accessoria dannosa. E. T.

ISAAC OTT. — **L'azione fisiologica dell'estratto di tiroide**. — (*Medical bull*, oct. 1897, e *The monthly Cyclopaedia*, Jan. 1898).

L'estratto di tiroide abbassa la pressione sanguigna e, per conseguenza, i battiti cardiaci. Quest'ultimo fatto segue alla sezione dei vaghi, o quando le loro terminazioni periferiche sono paralizzate dall'atropina. È probabile che il medicamento agisca nello stesso modo sul cuore. La polvere di tiroide, quando è impiegata ipodermicamente, produce anche un aumento di temperatura: è quindi un agente picrogeno.

L'azione complessa di detta sostanza dimostra che dovremo andar molto cauti nel somministrarla ai cardiopatici.

E. T.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

FRIGERIO. — **La medicina legale psichiatrica nei tribunali militari.** — (*Archivio di psichiatria, scienze penali ed antropologia criminale*, fas. 1, 1898).

L'A. accenna a tre processi fatti davanti a tribunali militari, in cui il giudizio del perito legale venne favorevolmente accolto dai giudici militari.

In uno trattavasi di reato di furto, commesso ripetutamente da un soldato a danno del proprio tenente, del quale era attendente, ed anche dei suoi camerati. Le opportune indagini fatte sul passato dell'accusato, nonchè tra i parenti prossimi, permisero di concludere che si trattava di una manifestazione istintiva, legata a brevità mentale del soggetto; questi perciò doveva essere ritenuto solo parzialmente responsabile del reato.

Nel secondo processo trattavasi di grave insubordinazione con vie di fatto e l'accusato simulava la pazzia. Ricoverato in osservazione nel manicomio, fu messa in chiaro la simulazione, ma venne altresì riconosciuto che si aveva a che fare con un semi-imbecille e quindi irresponsabile.

Nel terzo processo era anche in campo la grave insubordinazione in un soldato, che, giudicato epilettico al reggimento, era stato inviato in osservazione al manicomio. L'esame somatico e psichico, la quotidiana osservazione, protratta per molti mesi, permisero di escludere nel soggetto qualsiasi forma di nevrosi; sicchè venne condannato.

L'A. mentre fa rilevare la opportunità di sottoporre le reclute a speciali indagini retrospettive, per evitare appunto che i casi d'imbecillità e di altre forme frenasteniche degenerative diano poi materia a numerosi processi, conclude col dire che la diffidenza verso la psichiatria va scomparendo dai tribunali militari e che una gran dose di buon senso e di equità prevale nei giudici militari. Questi si affidano all'onestà dei periti, il che pur troppo non sempre accade, secondo l'A., nei tribunali amministrati dai giudici togati.

cq.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Dott. Claudio Sforza, tenente colonnello medico. — **Note sulle più importanti istituzioni sanitarie militari di Varsavia, Mosca e Pietroburgo.**

Ospedali militari. — Tanto in Varsavia quanto in Mosca ed in Pietroburgo gli ufficiali ed i militari sono curati nei rispettivi ospedali militari capaci, quello di Varsavia di 1620 letti, quello di Mosca di 1000 e quello di Pietroburgo di 1500 letti.

Riparti invernali ed estivi. — Ognuno dei tre ospedali possiede riparti speciali per la cura degli ammalati in inverno e in estate. I riparti d'inverno funzionano dall'ottobre al maggio inclusivi; quelli d'estate dal giugno a tutto settembre.

Riparti invernali. — Nel periodo invernale i malati sono curati in grandi fabbricati a più piani col sistema a corridoio centrale o laterale.

Se per l'aumento di guarnigione e di rispettivi malati è necessario ampliare gli ospedali, si presceglie per le nuove costruzioni il tipo a padiglione, per lo più ad un sol piano, con finestre a riscontro, in modo che esse rappresentino la metà del numero dei letti.

Numerosi padiglioni sono stati eretti in Varsavia, i più importanti dei quali sono quelli per la cura delle malattie infettive, per i tifosi, per le malattie nervose, per l'amministrazione, per la farmacia, per la sala anatomica, per la lavanderia, per il laboratorio di chimica e batteriologia applicate all'igiene e per la chirurgia. Cinque sono i padiglioni chirurgici disposti sulla stessa linea di fronte all'antico ospedale a più piani e a conveniente distanza fra loro. Quattro di questi padiglioni servono per la cura dei malati ed uno per le operazioni. In ciascuno di essi esistono due sale con 24 letti ciascuna, con 12 finestre rispettivamente a riscontro, con corridoio di separazione e con i relativi locali accessori, il vestibolo e la loggia.

L'ospedale d'inverno in Mosca è a più piani con ottime sale di accesso, costituito da tre grandi corpi di fabbrica lineari a conveniente distanza fra loro, l'uno dietro l'altro, con grande corridoio laterale, bene illuminato, riscaldato e provvisto di numerosi lavatorini. Questi corridoi sono così spaziosi da poter servire utilmente ai malati convalescenti, quali luogo di ritrovo e di passeggio. Le sale, da 6-16 letti, hanno rispettivamente 2-4 finestre.

Ospedale militare Nicolas in Pietroburgo. — In questo ospedale (1) il fabbricato principale ha tre piani oltre i sotterranei ed ha la forma della lettera Π con corridoio centrale. Anche qui il corridoio è grande, bene illuminato, ventilato, riscaldato e provvisto di pavimento di legno verniciato in bianco. Alle due estremità dell'edificio si trovano rispettivamente due costruzioni in muratura a due piani, per i magazzini, per le scuderie e per gli alloggi del medico capo e degl'impiegati. Da un lato del corpo principale del fabbricato si trova un'altra costruzione in muratura a tre piani contenente la farmacia e gli alloggi degl'impiegati. Dall'altro lato è una costruzione identica per la sala anatomica con annessa ghiacciaia. Nel mezzo della corte esiste un fabbricato pure in muratura ad un piano ove si prepara il *kras*, ed una piccola costruzione in muratura contenente un forno per bruciare le immondezze.

Dall'altro lato della via Yaroslaw si trovano una baracca per la cura delle malattie infettive, una costruzione in muratura a due piani e quattro costruzioni in legno ove alloggiano i soldati dell'ospedale, gli infermieri e gli allievi infermieri. Dal lato della via di Kostroma, parallela alla via di Yaroslaw esiste un fabbricato in muratura a tre piani con annesso giardino per la cura delle malattie mentali.

Sistema di costruzione dell'ospedale. — L'edificio principale a tre piani è in muratura con corridoio centrale; il fabbricato della sezione delle malattie mentali è un padiglione in muratura con corridoi; il fabbricato delle malattie contagiose è in muratura, ad un piano, con corridoio.

Riparti d'estate. — Ad ogni ospedale è annessa una grande estensione di terreno, ove sono disposte numerose baracche

(1) Vedi per maggiori dettagli la pubblicazione: *Institutions Médicales de St. Pétersbourg*, 1897.

di legno e molte tende. In generale i malati più gravi sono curati nelle baracche permanenti, i più leggeri sotto tende.

Le baracche di legno hanno, per lo più, due sale per 16 o più letti ciascuna con finestre a riscontro, talora con ventilatori centrali, con locali pei servizi accessori e qualche volta con sotterranei in muratura come nell'ospedale Semenow-Alexandrowski in Pietroburgo (1), in cui sono posti caloriferi pel riscaldamento centrale, per la ventilazione e per la bruciatura dei materiali di rifiuto.

Tende. — Le normali tende russe per malati sono a doppia copertura con un comignolo centrale sostenuto da relativa asta, e coi quattro angoli arrotondati. La superficie interna forma nello stesso tempo una parete inferiore laterale la quale è rinforzata da un'appendice di panno bruno o di feltro (2). La tenda contiene 16 malati su letti da ospedali o su regolamentari barelle ed ha dalla parte opposta all'ingresso un piccolo spazio suddiviso in due parti; per la seggetta l'una, per l'infermiere l'altra. In vicinanza della parte più elevata della tenda esistono nella superficie interna 4 aperture quadrilatere, che servono per la ventilazione e che possono essere chiuse ed aperte mediante apposito meccanismo. Anche il personale di truppa è ricoverato in estate in gran parte sotto piccole tende. A Varsavia e a Pietroburgo le tende e baracche non sono molto distanti dai fabbricati in muratura per la cura invernale, a Mosca invece l'ospedale di estate è molto lontano da quello d'inverno ed è situato sopra un grande colle boschivo cinto da muro.

Nel periodo estivo i grandi fabbricati in muratura degli ospedali sono aereati, disinfettati ed imbiancati, con grande beneficio degli ammalati, che vi saranno di nuovo ricoverati.

Pareti degli ospedali in muratura. — Queste pareti per l'altezza di circa due metri, e talora anche per tutta la loro altezza, sono verniciate ad olio e del tutto liscie e piane. Nei riparti di malattie infettive e di chirurgia la vernice ad olio si estende pure alle scale ed ai locali accessori ed è di colore bianco.

Pavimenti. — Nei nuovi padiglioni predomina il pavimento a terrazzo od a mattonelle di cemento; frequenti sono i pavimenti di legno, i quali trovansi pure negli antichi fabbricati e nelle baracche di estate.

---

(1) MYRDACZ. *Reiseerinnerungen aus Russland*, 1897.

(2) MYRDACZ, *l. c.*

Riscaldamento. — Pel riscaldamento servono grandi stufe che trovansi per lo più fra le pareti di due stanze, però nelle grandi stanze ve ne possono essere due e quattro.

Ventilazione. — Nei nuovi padiglioni esistono particolari ventilatori posti in funzione dal fuoco, che serve pure per bruciare i materiali usati per medicazione.

Letti degli ammalati. — Lo scheletro è di ferro con pareti laterali basse, con la parte della testa rialzata e quella dei piedi abbassata, e con due o tre tavole per sostegno. Ogni letto è provvisto di due sottili pagliericci, il superiore dei quali, pei malati gravi, è sostituito da materazzo, di due guanciali, due lenzuola e di una coperta di lana.

Oggetti per ammalati. — Fra due letti si trova un largo tavolinetto da notte su cui sono due scodelle con coperchio di stagno; due grandi bicchieri di stagno. Sotto ogni letto sono un paio di pantofole e vicino al letto in luogo adatto una sputacchiera di ferro bianco contenente acqua di calce.

Bagni, lavatorini e latrine. — Ogni riparto è fornito di camere da bagno e di locali per lavarsi. Le latrine sono per lo più del sistema *water-closet* inglese, ed alcune con caduta automatica d'acqua.

Sale d'operazione. — Ogni ospedale è provvisto di sale di operazione rispondenti a tutti i moderni progressi della scienza e coi relativi locali accessori per le fasciature e per la sterilizzazione del materiale di medicazione e degl' istrumenti.

Riparti per la psichiatria e le malattie del sistema nervoso. — Ai tre grandi ospedali di Varsavia, Mosca e Pietroburgo sono annessi riparti speciali per la cura delle malattie mentali e delle malattie nervose separati dai fabbricati principali. In questi riparti speciali trovasi quanto occorre per la cura dei rispettivi malati in armonia coi moderni progressi della psichiatria e della nevrologia.

Laboratori. — Ogni grande ospedale possiede un completo laboratorio di chimica e batteriologia applicate all'igiene, il quale non solo serve per tutte le ricerche occorrenti all'ospedale od alla guarnigione, ma anche per ricerche speciali e per corsi pratici dei medici. Anche i flebotomi e le suore della Misericordia ricevono là particolari istruzioni.

In guerra ad ogni corpo d'armata è annesso un laboratorio mobile chimico-batteriologico per tutte le ricerche che possono occorrere. Tali laboratori mobili sono posti in uso anche

in tempo di pace per adeguate ricerche in casi di epidemia od in luoghi meno civilizzati.

Infermerie di corpo. — Le infermerie di corpo, oltre le sale per la cura dei malati leggeri, hanno locali accessori occorrenti per il necessario servizio. Esse corrispondono in grandissima parte sia per l'ordinamento, sia per la cura dei malati, alle nostre infermerie.

Laboratori per la preparazione di medicinali compressi, del materiale da medicazione e degl'istrumenti chirurgici. — Questi grandi laboratori trovansi in Pietroburgo in grandi locali separati provvisti di macchine ed istrumenti relativi.

I vari medicinali che conservansi in polvere per lungo tempo, come rabarbaro, morfina ecc. sono compressi in dosi convenienti e ridotti in tavolette (*tabloids*). Ogni macchina ne può eseguire 30,000 al giorno. Anche il the si presta bene a tale manipolazione.

Materiale da medicazione. — In grande fabbricato a due piani è posto il laboratorio con tutte le macchine e gli apparecchi necessari per la preparazione del materiale antisettico ed asettico. Là osservasi a grado a grado tutto il processo per ridurre l'organtina, la flanella ed il cotone dallo stato grezzo a materiale di medicazione asettico ed antisettico, che come dimostrano le ricerche eseguite nel laboratorio batteriologico del comitato di sanità militare, corrisponde a tutte le esigenze della scienza.

Il laboratorio è diretto da un medico capo e da un medico sotto-capo; i medici addetti rimangono nei locali relativi per 10 ore al giorno ed invigilano sul materiale eseguito da circa 125 operaie.

Fabbrica d'istrumenti chirurgici. — In Pietroburgo esiste pure una grande fabbrica d'istrumenti chirurgici per l'esercito e l'armata tanto per il servizio medico come per quello veterinario. Essa è diretta da un medico capo e da un colonnello d'artiglieria. Là osservasi pure tutto il processo di lavorazione dal ferro grezzo alla nikelatura degli istrumenti chirugici, compresa la costruzione degli astucci in ebanite. Gl'istrumenti e gli apparecchi non lasciano nulla a desiderare come dimostrano i premi ottnuti in varie esposizioni all'estero. Però, come bene osserva il mio amico dottor Myrdacz, gli istrumenti stessi non hanno forse quella leggerezza, quella delicatezza ed eleganza di altri simili delle fabbriche borghesi di Vienna, Parigi e Londra.

Conclusioni. — Anche in Russia il servizio sanitario ha fatto considerevoli progressi in questi ultimi anni, tanto da poter gareggiare, in alcune parti, coi principali eserciti di Europa.

Le grandi tende russe speciali, che servono per i riparti di estate negli ospedali, ed in alcuni reggimenti per l'attendamento in estate in terreni annessi alle caserme, potrebbero riuscire utili anche fra noi, se possedessimo e materiali e caserme con terreni adatti di loro dipendenza. In tal modo si eviterebbe l'accumulo degli uomini in estate assai più molesto e sensibile che in inverno e si potrebbero aereare, imbiancare e disinfettare gli ospedali e le caserme. Ma l'acquisto o la fabbricazione di quelle grandi tende assai costose, a mio avviso, non sarebbero attuabili nè finanziariamente nè militarmente, poichè per le esigenze nuove della tattica in guerra non solo la Germania non ha adottato le piccole tende da campo, ma la Francia stessa vi ha rinunciato.

Anche a Zarskoè-Sélo vidi il grande campo d'estate su ridente collina semicircolare, in cui i militari erano ricoverati sotto grandi tende ed in tende analoghe o in baracche di legno erano accolti nell'ospedale militare, posto a distanza di 3-4 chilometri circa dal campo, gli ammalati, che da questo provenivano.

Ottima istituzione è, a mio avviso, quella dei laboratori pratici negli ospedali militari e nell'ispettorato di sanità militare, poichè il giudizio delle autorità relative è completo se, occorrendo, può essere confermato da ricerche scientifiche indipendenti. Fra noi si ottengono risultati analoghi dai gabinetti di batteriologia e dai laboratori di chimica degli opedali militari della farmacia centrale militare e della scuola di applicazione di sanità militare. Anche l'ispettorato di sanità militare ha un proprio laboratorio di chimica.

Alla fabbricazione del materiale antisettico e dei medicinali provvede presso noi la farmacia centrale militare.

Alla fabbricazione degli istrumenti chirurgici, forse in sè utile, non è a pensare per le grandi spese d'impianto e di manutenzione della fabbrica stessa.

Da ultimo è da notare che in alcune caserme russe le latrine sono provviste di speciali ventilatori, animati dal fuoco, quando non è possibile ottenere la lavatura di esse con l'acqua. Il sistema rassomiglia a quello in uso anche fra noi per ottenere i tavoli anatomici inodori, ma è assai costoso.

ANGEL DE LARRA CEREZO. — **Gli ospedali militari dell'isola di Cuba e specialmente l'ospedale Alfonso XIII dell'Avana durante la guerra contro gl'insorti.** — Comunicazione fatta al IX Congresso internazionale d'igiene e di demografia, Madrid 1898.

Crediamo interessante riassumere brevemente la memoria del dott. De Larra Cerezo, già medico capo dell'Ospedale Alfonso XIII a Cuba, dalla quale rilevasi quanta sia stata l'operosità del corpo sanitario spagnuolo durante la campagna contro gli insorti e come esso abbia ben meritato della patria nell'esercizio della sua missione umanitaria.

Dalla memoria in parola risulta infatti provato quali sacrifici si sieno imposti, a quali fatiche fisiche e morali sieno andati incontro i medici militari spagnuoli, quando si pensi che sopra un vasto territorio, lontano più di 1500 leghe dalla madre patria, nel quale trovavasi appena il necessario per un'armata di 14,000 uomini circa, si sono radunati in un anno circa 200,000 uomini dei quali disgraziatamente il 50 p. 100 cadevano ammalati dopo ciascuna spedizione alla fine del primo o del secondo mese dal loro sbarco.

Nell'isola di Cuba, prima della guerra, non esistevano che gli ospedali di Avana, di Santiago, di Santa Clara e di Puerto Principe e nove infermerie reggimentali. Nel marzo e aprile 1895 furono impiantati, fra ospedali ed infermerie, 3 luoghi di cura, nel maggio 1, nel giugno 8, nel luglio 4, nell'agosto 2, nel settembre 4, nell'ottobre 1, nel novembre 1, nel dicembre 2. Altri ospedali ed infermerie furono impiantati durante l'anno 1896, ed altri ancora nel 1897, nel quale anno solo si aumentarono 18,374 letti. In totale, il numero dei letti che al principio dell'insurrezione era di 2500, è stato portato nel 1° gennaio dell'anno corrente a 45,685. In tutti questi stabilimenti sanitari sono stati curati durante lo intiero anno 1896, nel 1° semestre del 1897 e nei dieci ultimi mesi del 1895, quasi un mezzo milione di ammalati. Di questi ammalati 3200 morirono nel 1895, 10,610 nel 1896 e 3691 nel primo semestre del 1897, un totale cioè di 17,501. Fra le cause che motivarono l'entrata degli ammalati negli ospedali, figura abbondantemente la febbre gialla con 85,250 entrati e 11,347 morti.

I feriti curati negli ospedali furono in numero di 11,902, di cui 1989 nel 1895, 7270 nel 1896, 2543 nel 1897, con 363 morti.

Facendo il bilancio dei morti sul campo di battaglia durante tutta la campagna e dei decessi negli ospedali in seguito a malattie e a ferite, risulta che fino al mese di aprile dell'anno scorso, si ebbero 22,497 decessi. I casi d'infezione malarica furono 79,552 per il secondo semestre del 1896 e per il primo semestre del 1897 con 209 decessi nel primo periodo e 306 nel secondo. Durante il menzionato primo periodo si ebbero pure 3193 ammalati di dissenteria con 351 decessi e 1528 ammalati di febbre tifoide con 366 decessi, durante il secondo 4200 ammalati di dissenteria con 461 decessi, e 1374 ammalati di febbre tifoide con 210 decessi. In quanto alla tubercolosi, si ebbero 180 morti dal luglio al dicembre 1896 e 119 dal gennaio al giugno 1897. Dall'esame di queste cifre risulta evidente quale ingente spesa abbia dovuto sostenere lo Stato di fronte a più di nove milioni di giornate d'ospedalità e alla necessità di provvedere il materiale necessario per la cura di tale immenso numero di ammalati. Enormi infatti furono gli invii di medicamenti per parte della madre patria, oltre di che una gran quantità di oggetti furono acquistati gli uni sul continente americano ed in Europa ed altri furono inviati direttamente dal Parco centrale di Sanità militare di Madrid. Basti il dire che furono spediti 11,887 chilogrammi di sali di chinino, 63,200 chilogrammi di solfato di soda, 85,100 chilogrammi di ipoclorito di calce, 4500 chilogrammi di sottonitrato di bismuto, 400 chilogrammi di oppio, 51 chilogrammi di sali di morfina, ecc.

Le ambulanze di sanità militare stabilite poco dopo il principio della campagna diedero ottimi risultati; con 30 carri circa, di cui 13 del sistema Lobner modificato, in un sol mese la sezione dell'Avana trasportò 3855 individui durante il giorno e 1648 durante la notte. Anche i trasporti per mare furono oggetto di speciali cure per parte degli ispettori di sanità dell'isola di Cuba e del Ministro della guerra organizzando uno speciale servizio di navi-ospedale forniti di tutti i mezzi di cura e disposti in modo da poter contenere ognuno 500 ammalati al minimo.

Una speciale menzione è fatta dell'ospedale militare Alfonso XIII dell'Avana, il più importante dell'isola per il grande movimento di ammalati che ha avuto nello spazio di due anni. Il piano dell'ospedale occupa l'area di quasi un mezzo chilometro quadrato; si compone di 100 fabbricati di diversa grandezza, e risponde pienamente a tutte le moderne esi-

genze dell'igiene e dell'assistenza agli ammalati. In due anni vi si curarono 80,000 ammalati e vi si praticarono circa mille operazioni: vi entrarono 4000 ammalati di febbre gialla, 2000 ammalati di altre forme infettive, 3000 feriti e 7000 ammalati di altre affezioni chirurgiche. Fra le operazioni praticate nei feriti, le più numerose furono le sequestrotomie, poi, in ordine decrescente le estrazioni di proiettili, le resezioni delle ossa lunghe, il raschiamento di tramiti fistolosi, le amputazioni, le resezioni, le craniotomie, le arteriotomie, le legature delle arterie ecc. La mortalità fu di 28.

Attualmente il personale medico militare è composto di: 1 ispettore medico di seconda classe, di 7 sotto-ispettori di prima e 16 di seconda classe; 130 maggiori medici, 260 subalterni, 80 e più medici civili come ausiliari. Il corpo sanitario ha avuto molte perdite durante la guerra: più di 50 sono morti specialmente per febbre gialla, 4 uccisi sul campo di battaglia.

L'interessante relazione termina con un voto di plauso all'operato del corpo sanitario militare, ricordando che ben 24 medici furono feriti in combattimento, e di questi 4 morirono, e menzionandone in modo speciale due, che meritaronsi la decorazione dell'ordine di San Ferdinando per atti di eroismo. Fa seguito alla relazione stessa una serie di carte, di piani e di grafici speciali, come il piano topografico dell'Avana coi suoi stabilimenti sanitari, parecchie carte indicanti la distribuzione topografica delle più importanti malattie ed affezioni chirurgiche, parecchi grafici indicanti la morbidità e la mortalità nei diversi corpi, i riformati i morti, ecc.

te.

RIVISTA D'IGIENE

La bicicletta e il cuore. — (*British Med. Journ.*, aprile 1898).

Nelle ultime leve francesi sono stati riformati per ipertrofia ed altre malattie cardiache molti giovani che avevano appassionatamente coltivato lo *sport* ciclistico. Di questo fatto sono rimasti naturalmente impressionati i profani, ma l'uomo dell'arte non può, non deve disconoscere gli effetti perniciosi

che l'abuso della bicicletta può esercitare sul cuore, e se una sorpresa deve provare, quella deve essere certamente di non vederli molto più frequenti di quel che non siano, o almeno di quello che non appariscano.

I danni più comuni sono la palpitazione e la dilatazione cardiaca.

Recentemente una signora convalescente d'influenza, alla quale era stata consigliata un po' di vita in campagna, pensò di occupare il suo tempo facendo giornalmente una cinquantina di miglia in bicicletta. In breve le si sviluppò la palpitazione di cuore ed anche oggi, dopo 9 mesi che non va più in bicicletta, ad ogni più lieve emozione o fatica, il suo polso raggiunge le 120 pulsazioni al minuto.

È poi da tenersi presente che tali danni si producono ed aumentano con facilità, perchè gli effetti che la bicicletta ha sul cuore non sono in relazione colla fatica della membra, che essendo piccolissima, non serve affatto di freno o di avvertimento, e così la dilatazione cardiaca, che in principio è temporanea, si rende adagio adagio permanente.

Insieme alla dilatazione delle cavità cardiache si sviluppa nella maggior parte dei casi una ipertrofia delle pareti muscolari e si stabilisce in tal modo un compenso, il quale non fa apparire agli occhi dei profani, sinchè rimanga inalterato, le vere condizioni del centro circolatorio. Ma queste non possono sfuggire agli occhi del medico, ed è così che nelle leve francesi sono stati riformati molti giovani ciclisti che dal pubblico profano erano ritenuti per sani. Ed infatti ne avevano le apparenze. Ma attenti a che il compenso non si rompa! Avvertimento questo pei biciclisti che possono avere già in corso qualche malattia cardiaca di cui non sospettano l'esistenza: avvertimento per coloro che si vogliono dedicare alla bicicletta, il cui uso è una ginnastica sana e proficua, mentre l'abuso può essere fonte di molti malanni tra i quali principalmente le malattie di cuore. *c. f.*

Il pane integrale. — (*Rivista di recenti pubblicazioni*).

Nella continua vicenda della lotta per la vita, che dalla guerra fra le nazioni è scesa alla lotta delle classi sociali, assistiamo ora ad un'altra lotta ad armi cortesi fra gli scienziati moderni, per un importante elemento della vita qual'è il pane quotidiano.

Alcuni sostengono che il pane integrale debba essere alimento congruo all'uomo, perchè l'uomo per secoli si è nutrito del frumento come lo ha trovato in natura, prima che le macine e gli stacci lo riducessero in polvere e lo privassero della sua scoria. Ma se rimontiamo alle origini del genere umano, troviamo che l'uomo si è nutrito anche di ghiande, donde l'invocazione del poeta mantovano:

Liber et alma Ceres, vestro si munere tellus
Chaoniam pingui glandem mutavit arista,
Poculaque inventis Acheloia miscuit uvis...

E se scendiamo più giù nella storia dell'umanità, troviamo un regresso dalla pingue arista di frumento all'orzo, del quale si nutrivano gli ordearii asserviti dai romani.

Ma da quelle remote epoche, alla nostra di catarri gastrici e di neurastenie, il ventricolo umano è rimasto immutato? o non ha subito trasformazioni? o non si è accomodato ai progressi delle macine, degli stacci, de' lieviti, de' forni? Ed ora si può impunemente sopprimere uno di questi ordigni o sostituirlo ai cilindri Desgoffe Avedyk?

Nello studio comparativo al quale questo nuovo pane a sistema Antispire è stato assoggettato, il pane del nostro soldato è risultato incontestabilmente migliore. Ma siccome non vi è nuova industria nel nostro paese, buona o cattiva, che non cerchi protezione e smercio nell'esercito, siccome non è improbabile che, dopo le prove infelici del *sitos*, qualcuno non tenti la prova del pane Antispire come alimento del nostro soldato, non credo inutile raccogliere in questo giornale tutto quello che in Italia è stato scritto sull'importante argomento, affine di porre i medici militari in grado di valutare con la maggior cognizione possibile la portata del problema che potrebbe un giorno esser posto loro dinanzi.

Primo ad affrontar la questione è stato il prof. Celli, il quale nel fascicolo 16 gennaio della *Nuova Antologia*, dopo aver descritto i caratteri fisici del pane Antispire, e ricordato l'adagio del compianto prof. Moleschott « date ai polli la crusca perchè ce la ridaranno in tanta carne ed uova » procede all'analisi chimica comparativa del pane Antispire fatto da tre giorni, d'un pane casalingo ordinario, e del pane del nostro soldato.

Limitandomi per ora al confronto del pane Antispire con

quello che si distribuisce all'esercito, rilevo le seguenti cifre esprimenti la composizione centesimale de' due pani.

Per 100 parti di sostanza scura:

	Pane Antispire	Pane del soldato
Umidità p. 100	46,09	37,15
Ceneri	3,85	1,84
Sostanze azotate	14,12	13,31
Grasso	1,11	0,64
Acidità in a. lattico . . .	2,10	0,63
Cellulosa	2,60	0,60
Amido	78,32	84,21

Dunque il pane Antispire contiene press'a poco la stessa quantità di sostanze azotate del pane militare, contiene minore quantità d'amido, maggior quantità d'acqua, di sali e di grassi, sostanze queste ultime che si devono considerare come una sottrazione alle sostanze realmente alimentari in rapporto al peso del pane; ed in tal caso, per un minor prezzo, non si dà la stessa quantità d'alimento, ma si dà una maggior quantità d'acqua, di sali, d'acidi e di grassi. Costa meno il pane Antispire, ma nutre meno.

Segue nello studio del pane integrale il prof. Pagliani, (1) che comincia dal descrivere il metodo di macinazione del grano, pel quale metodo non è più, secondo lui, riconoscibile la crusca nella pasta preparata perchè le lamelle della crusca sono progressivamente dai cilindri sfaldate, staccate l'una dall'altra, sorte che subisce anche l'aleurone ed il perisperma del grano. Ma sfaldate o no, queste lamelle luccicanti, si osservano ad occhio nudo su tutta la superficie del pane cotto, ed anche nell'interno.

A questa completa disgregazione del pericarpio, dell'aleurone e dell'amido del frumento, il prof. Pagliani attribuisce la massima digeribilità del pane integrale, perchè i succhi gastrici mercè questa disgregazione possono invadere tutto il pane, e penetrando fra le lamelle della crusca e della membrana aleuronica, possono ricavarne tutti i materiali utili. Non è la stessa l'opinione di altri scrittori su questo punto di fisiologia, come in seguito vedremo.

(1) La panificazione integrale col sistema Antispire (Desgoffe e Avedyk) Ricerche microbiologiche del prof. L. Pagliani, direttore dell'Istituto d'igiene della R. università di Torino, e dott. C. Mazza, assistente e Analisi chimiche del prof. P. Giacosa. Torino, stab. Fratelli Pozzo, 1898.

Il prof. Pagliani riporta nel suo lavoro il risultato dell'analisi chimica comparativa fra il pane bianco comune, il pane integrale di Berlino e di Roma, ed il pane del soldato, risultato alquando diverso da quello ottenuto dal prof. Celli, forse perchè i due esaminatori non si sono posti nelle identiche condizioni. Ad ogni modo ecco le cifre dell'analisi del professore Giacosa esposte dal Pagliani, riguardo al pane Antispire ed al pane del soldato:

	Acqua	Azoto	Carboidrati	Grassi	Sali
Pane del soldato . . .	40.2	1,15	56,89	0,45	1,31
Pane integrale di Roma	35,00	1,58	61,41	0,49	1,52

Da quest'analisi il pane integrale risulterebbe più asciutto del pane militare, risulterebbe più ricco in azoto, come nella analisi del Celli, e non so perchè anche più ricco di carboidrati.

Ma il prof. Pagliani non si è limitato all'analisi chimica, ha eseguito anche esperienze fisiologiche comparative fra il pane bianco comune, il pane del soldato ed il pane integrale, nutrendo successivamente di queste tre qualità di pane per alquanti giorni, e di altre sostanze alimentari come carne, latte, alcuni operai, e valutando la quantità di azoto dell'alimentazione e dell'eliminazione.

Il bilancio da lui ottenuto è espresso nelle seguenti cifre:

	Entrata	Uscita con le feccie	con l'orina
Pane del soldato . .	13,51	2,59	9,66
Pane integrale . .	14,22	3,73	12,87

Da questa tabella emerge chiaro che la quantità maggiore di azoto che il pane integrale contiene in paragone del pane del soldato, è emessa per la via delle feccie, quindi non assorbita, e che la conclusione del prof. Pagliani « l'effetto utile del pane integrale è superiore a quello del pane del soldato » resta molto infirmata.

E più infirmata appare ancora dalla pubblicazione del prof. Serafini (1), alla quale rimando il lettore per tutte quelle critiche che il prof. Serafini ha creduto dover fare al lavoro del prof. Pagliani, limitandomi a rilevare soltanto questo:

---

(1) Prof A. Serafini. Intorno alle pubblicazioni del prof. L. Pagliani *Sulla panificazione integrale col sistema Antispire*. Padova, 1898.

che siccome il prof. Pagliani ha nutrito i soggetti delle sue esperienze con carne, latte, vino, e con le diverse qualità di pane, e siccome la perdita dell'alimento totale e delle singole sostanze, è avvenuta col pane Antispire in maggior quantità per la via delle feccie che per quella delle orine, non potendosi questa maggiore perdita attribuire alla cellulosa del pane, la cui composizione è espressa dalla formola $C_6 H_{10} O_5$, si deve attribuire all'alimentazione totale, se non al pane Antispire.

Il prof. Serafini chiude il suo lavoro col seguente brano di una conclusione del Lehmann sul pane Gelink, alla quale aderirono Plagge e Lebbin, che cioè per quanto possa essere gustoso un pane preparato con frumento non macinato, esso starà, riguardo all'assimilazione, sempre al disotto del peggior pane di munizione, e si accosterà molto al pane di cruschello della Germania del Nord.

Il Brazzola di Bologna, (1) lasciando da parte il pane del soldato, ha voluto fare un esperimento comparativo fra il pane comune ed il pane Antispire, e per mettersi al sicuro degli inganni di individui non interessati alla ricerca della verità, lo ha fatto su sè stesso, assoggettandosi prima ad un'alimentazione mista col pane comune di Bologna, poi col pane Antispire.

Previa analisi chimica delle due qualità di pane, eseguita informandosi specialmente ai metodi seguiti da De Giaxa, Manfredi, Memmo, Serafini, Albertoni e Novi, la quale analisi condusse a risultati press'a poco identici a quelli ottenuti dai surriferiti sperimentatori, il Brazzola valutò su sè stesso la digeribilità e l'assimilabilità degli alimenti. Calcolò gl'introiti giornalieri, le eliminazioni ed i singoli bilanci, specialmente quelli in azoto, e venne alle seguenti conclusioni:

1° che il pane comune di Bologna contiene una quantità di azoto maggiore ed una quantità di acqua minore che non il pane Antispire, se si rapportano queste quantità al peso totale del pane;

2° che col pane Antispire egli si è trovato sempre in un deficit d'azoto variabile da gr. 0,5 a 2 nelle 24 ore, mentre col pane comune mantenne sempre il proprio equilibrio fisiologico.

---

(1) *Il Policlinico*, 1898.

3° che il pane Antispire non ha sul pane comune di Bologna alcun vantaggio, anzi, tanto dal punto di vista fisiologico che igienico ed economico, il primo è peggiore.

Appare dunque dai lavori de' nostri igienisti, malgrado la difesa del pane Antispire fatta da Pagliani e Giacosa, che si sia avuta troppa fretta di richiedere ai progressi della meccanica il mezzo di utilizzare quanto di veramente nutritivo contiene il frumento per l'alimentazione del lavoratore, e si sia voluto troppo presto abbandonare un antico sistema di molini, di buratti e di stacci sanzionato da secolare esperienza, attratti più dalla parvenza di una economia finanziaria, che dall'utile che poteva venirne alla popolazione.

E per por fine a questa rassegna di analisi, di calcoli e di esperimenti fisiologici, chiuderò con le parole dell'illustre nostro maestro in fisiologia, il prof. Albini, (1) il quale non ammette che si trasporti alle farine ed alle paste integrali il sistema d'analisi in uso per le carni, perchè nelle paste come nel pane l'azoto non esprime la quantità di sostanza albuminoide attaccabile dai succhi digerenti e quindi assimilabile, ma esprime tutto l'azoto contenuto nel grano, assimilabile o no.

Conseguenza di questo sistema d'analisi e d'esperienza fu il risultato ottenuto dal prof. Pagliani, dal prof. Giacosa e dal dott Mazza, che cioè nell'alimentazione col pane integrale aumentava notevolmente l'azoto nelle feccie, quello che attraversava l'intestino senz'esser digerito, mentre diminuiva quello delle orine, e che nell'alimentazione col pane del soldato s'introduceva azoto in meno, ma se ne emetteva in meno con le feccie ed in più con le orine.

Ora, siccome l'azoto nelle feccie rappresenta sostanza azotata non digerita e quello delle orine invece non può essere che sostanza digerita assimilata (albumina circolante), dagli stessi risultati delle esperienze del prof. Pagliani, il prof. Albini desume che, se il pane integrale od Antispire può essere raccomandato per l'*economia della borsa* (principalmente per la semplicità di preparazione), non è al certo il tipo di pane che più si presta per l'*economia animale*.

PANARA.

---

(1) *Considerazioni sul valore nutritivo del pane integrale*. Nota del professore G. ALBINI. Rendiconto nella R. accad. delle scienze fis. e mat. di Napoli, Fasc. 3°, marzo 1898.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

ITALO TONTA. — **Raggi di Röntgen e loro pratiche applicazioni.** — Ulrico Hoepli, editore, Milano. — Un volume con molte illustrazioni, elegant. legato, L. 2,50.

L'autore che in parecchie cliniche della Germania e, specialmente in quella chirurgica pel prof. Angerer a Monaco di Baviera, ebbe campo di studiare i nuovi raggi, tanto dal lato scientifico che dal lato pratico, ci presenta un lavoro originale e di un interesse indiscutibile sopratutto nella parte che riguarda le varie applicazioni dei raggi di Röntgen alla Chirurgia ed alla Medicina.

Alle esperienze compiute da altri, e da lui riferite, aggiunge osservazioni proprie, illustrando la materia con radiografie riprodotte accuratamente.

Il nuovo volume, oltre ad interessare il pubblico in generale e i medici in particolare, non mancherà nella prima parte, che tratta dei raggi Röntgen per rapporto alla fisica, di sollevare discussioni in ispecie là dove il Tonta enuncia ipotesi sue intorno ai nuovi raggi, quali la teoria elettrochimica e l'altra della rivelazione fra gli effetti dei raggi di Röntgen e quelli della fulminazione.

Nè mancano notizie sulla storia della nuova scoperta, sulle applicazioni in genere, sugli apparecchi per la produzione dei raggi X, sulle migliori loro fabbriche, sul loro costo, sul modo di usarli e norme per ottenere le migliori radiografie.

L'autore mostra piena conoscenza di quanto si è pubblicato fino ad oggi sulle applicazioni della nuova scoperta in Italia, in Germania, in Francia, in Inghilterra e ci porta l'ultima parola della scienza.

Non è quindi a dubitare che il pubblico accoglierà con favore questo nuovo Manuale della collezione Hoepli, che tratta un argomento di attualità e di grande interesse scientifico e pratico.

Nella Biblioteca Tecnica Hoepli esiste altresì il trattato del prof. Murani, *Luce e Raggi Röntgen*, 1898 (L. 8 —), il quale parla dei Raggi X dal punto di vista della Fisica sperimentale.

P. Imbriaco, tenente colonnello medico. — **Le operazioni più frequenti nella chirurgia di guerra**. — *Ricordi di anatomia applicata e di tecnica operativa*. — Firenze, tipogr. cooperativa, 1898 — Un grosso vol. di pag. 480, con 162 fig. intercalate nel testo. — L. 9.

Soddisfacendo ad un desiderio vivamente sentito, l'autore ha ora pubblicato in questo bel volume il corso di lezioni che egli tiene con tanta lode alla scuola d'applicazione.

Noi raccomandiamo l'opera del colonnello Imbriaco non soltanto agli allievi della Scuola di Firenze, ma anche a tutti medici militari, specialmente ai più giovani. Vi si trovano raccolte in poco volume, con chiara e semplice esposizione, tutte le nozioni anatomiche e le norme tecniche per gli atti operativi più frequenti nella pratica del medico militare. L'A. ebbe l'intento di fare un lavoro essenzialmente pratico; quindi è stato molto parco nella parte storica, dottrinale e di pura erudizione, non senza però fare precedere all'esposizione dei varii operativi, un breve esame critico comparativo, giudicandoli più che tutto alla stregua dei bisogni della chirurgia di guerra.

Avuto riguardo che il libro è destinato non a studenti, ma a giovani medici, furono tralasciate alcune operazioni troppo facili e troppo comuni.

Insomma lo scopo del libro è tutto pratico e tutto indirizzato ai bisogni veri del medico militare, che non soltanto in guerra, ma anche ben spesso in pace, non può avere a disposizione grossi e numerosi volumi, e che, per la necessità in cui si trova di aver sufficiente competenza in tutti i rami dell'esercizio medico, deve preferire i trattati condotti esclusivamente sulla scorta dei bisogni del pratico. E questo dell'Imbriaco ci pare un modello del genere.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore
D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Nesti. — Il volume della milza nelle intossicazioni . . . . . *Pag.* 538

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Teissier e **Roux.** — Saggio di diagnosi differenziale tra sifilide arteriosa, meningea e gommosa dell'encefalo. . . . . *Pag.* 540

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Keefe. — L'azione fisiologica del cloroformio. . . . . *Pag.* 541
Treumann. — Della tannalbina . . . . . » 542
Ott. — L'azione fisiologica dell'estratto di tiroide . . . . . » 542

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE.

Frigerio. — La medicina legale psichiatrica nei tribunali militari . . *Pag.* 543

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Sforza. — Note sulle più importanti istituzioni sanitarie militari di Varsavia, Mosca e Pietroburgo . . . . . *Pag.* 544
De Larra Cerezo. — Gli ospedali militari dell'isola di Cuba e specialmente l'ospedale Alfonso XIII dell'Avana durante la guerra contro gl'insorti. . . . . » 550

RIVISTA D'IGIENE.

La bicicletta e il cuore . . . . . *Pag.* 552
Il pane integrale . . . . . » 553

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Tonta. — Raggi di Röntgen e loro pratiche applicazioni. . . . . *Pag.* 559
Imbriaco. — Le operazioni più frequenti nella chirurgia di guerra. . » 560

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITTORIO EMANUELE 351

rente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

BIBLIOTECA ROMA VITTORIO EMANUELE

Anno XLVI

N. 6. — 30 Giugno 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Randone. — Il reparto chirurgico dell'ospedale militare principale di Milano dal gennaio 1895 all'ottobre 1897 . . . . . *Pag.* 561

Carbone. — Frattura comminutiva del collo del femore e del pube per ferita d'arma da fuoco . . . . . » 591

De Falco. — Nuova teoria dell'ombra nella schiascopia . . . . . » 599

Gottardi. — Dacrioadenite bilaterale, subacuta, reumatica. . . . . » 619

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Agostini. — Sui disturbi psichici e sulle alterazioni del sistema nervoso centrale per insonnia assoluta . . . . . *Pag.* 631

Massei. — Il crup latente . . . . . » 633

Antony e **Ferrè.** — Ricerche batteriologiche nella meningite cerebro-spinale . . . . . » 634

Nola. — Grave eresipela facciale con manifestazioni infettive intense, guarita prontamente con iniezioni ipodermiche di fenolo . . . » 636

Slawyk. — Un sintomo precoce del morbillo. . . . . » 637

Bruschini e **Coop.** — Le scosse ritmiche del corpo negli aneurismi dell'arco aortico . . . . . » 638

Cantù. — Il siero antidifterico nella polmonite e nella tubercolosi . » 638

Cesaris-Demel. — Di un nuovo metodo diagnostico differenziale tra il bacillo del tifo ed il bacterium coli . . . . . » 639

Caccianiga. — Sulla patogenesi della tachicardia essenziale . . . . » 640

Hitzig. — Sulla presenza e sulla importanza della differenza pupillare nel carcinoma dell'esofago . . . . . » 641

Boccardi. — Osservazioni intorno agli espettorati dei tubercolosi . . » 641

Crisafulli. — I metodi di Flechsig e di Bechterew nella cura della epilessia . . . . . » 642

Galliano. — Il cinto gastro-compressore contro il mal di mare . . » 643

Moscucci. — Frigoterapia con le polverizzazioni di etere sull'addome per la cura dei tumori splenici da malaria . . . . . » 644

Fantino. — Contributo allo studio dell'actinomicosi umana . . . . » 644

RIVISTA CHIRURGICA.

Paul. — Stenosi pilorica e un nuovo metodo di gastro-enterostomia *Pag.* 645

Mori. — Sulla occlusione semplice delle ferite . . . . . » 648

Lauwers. — Resezione del piloro e della meta corrispondente dello stomaco. - Guarigione. . . . . » 649

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

IL REPARTO CHIRURGICO
DELL'OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI MILANO
DAL GENNAIO 1895 ALL'OTTOBRE 1897

Relazione sommaria del colonnello medico dott. **Giovanni Randone**,
già direttore dello stesso ospedale

BIBLIOTECA MILITARE CENTRALE ROMA DEPOSITO FIRMATO

I.

Dati statistici.

Gli ammalati ammessi e curati nel reparto chirurgico dell'ospedale militare di Milano dal gennaio 1895 all'ottobre 1897 sommano a 2380; ai quali si debbono aggiungere altri 378 non militari, cioè, guardie di finanza, di città e carcerarie, tanto da arrivare ai 2758.

Le malattie e gli esiti loro appaiono dal seguente quadro, ripartite, per brevità, in quattro gruppi:

1° traumi;
2° infiammazioni;
3° tubercolosi;
4° malattie varie.

Quadro delle malattie.

MALATTIE	Totale curati	USCITI				Morti	Rimasti
		al corpo	in licenza da 1 a 3 mesi	in licenza oltre i 3 mesi	Riformati		
Traumi:							
Contusioni	314	289	20	2	1	1	1
Distorsioni e lussazioni	262	230	26	2	3	»	1
Fratture (semplici ed esposte)	58	9	46	1	1	»	1
Ferite (contuse, d'arma da taglio e da fuoco).	149	134	11	2	»	»	2
Scottature	9	9	»	»	»	»	»
Postumi di traumi	26	10	13	1	2	»	»
Infiammazioni:							
della pelle e tessuto cellulare	588	486	80	8	14	»	»
delle ghiandole e vasi linfatici	118	99	15	4	»	»	»
delle articolazioni ed annessi	107	71	27	4	5	»	»
del periostio e delle ossa	46	30	8	6	»	»	2
della pleura (empiemi)	8	»	»	»	8	»	»
del peritoneo ed appendice ileo-cecale.	10	3	5	1	»	1	»
dell'apparecchio genito urinario.	76	61	9	3	»	»	3
dell'orecchio, gola e naso	247	195	31	9	8	1	3
Tubercolosi:							
delle parti molli	147	54	66	4	20	2	1
delle articolazioni	17	»	»	3	12	»	2
delle ossa	11	»	2	»	7	1	1
Malattie varie:							
Tumori	19	13	4	»	2	»	»
Ernie	72	»	71	»	»	1	»
Idroceli (del testicolo e del funicolo).	12	2	10	»	»	»	»
Restringimenti uretrali	7	1	6	»	»	»	»
Fistole e calcoli uretrali	2	»	2	»	»	»	»
Fimosi	10	10	»	»	»	»	»
Seni e fistole in genere	39	17	18	»	»	»	1
Emorroidi	3	1	2	»	»	»	»
Cicatrici e calli deformi	2	»	»	»	»	»	1
Unghie incarnate	17	11	6	»	»	»	»
Anchilosi	3	»	3	»	»	»	»
Corpi estranei (proiettile)	1	»	1	»	»	»	»
Totale	2380	1745	482	50	87	7	19

Da questo specchio si desume, che sopra 2380 curati, esclusi i non militari, non compresi fino a poco tempo fa nel quadro nosologico della statistica sanitaria modello N. 8, N. 1735 poterono ritornare subito al corpo e prestare servizio, dopo pochi giorni di riposo;

482 furono inviati in licenza di convalescenza minore di 3 mesi;

50 in licenza oltre 3 mesi;

87 riformati;

7 morirono;

19 rimasero tuttora in cura.

Le cause di morte vanno così ripartite:

1 per commozione viscerale, da calcio di cavallo all'addome;

1 per esiti di peritonite fibrinosa, rappresentati da numerosissime e solide aderenze delle anse intestinali;

1 per tubercolosi diffusa, consecutiva ad empiema della stessa natura;

1 per carie costale ed empiema secondario;

1 per sincope da embolo (?);

1 per risipola;

1 per ascesso cerebrale da otite media suppurata.

Tra le cause di riforma tengono il primo posto le affezioni tubercolari, specialmente delle articolazioni e delle ossa. Vengono in seguito i paterecci, compresi nel quadro delle malattie tra le infiammazioni della pelle e del tessuto cellulare, per i loro esiti di necrosi delle falangi e quindi di mutilazione delle dita; e di diffusione di gravi processi flemmonosi lungo le guaine tendinee. Tali esiti sono, in generale, da attribuire al ritardo frapposto, presso le infermerie dei corpi, nel ricorrere alle pronte e profonde incisioni dei paterecci, per evitare lo strozzamento e quindi la mortificazione dei tessuti, e la diffusione del processo infettivo.

Limitato invece è stato il numero delle riforme per traumi, delle quali una sola in seguito a frattura esposta.

Le altre cause di riforma non dànno luogo ad alcuna considerazione.

Nella stessa proporzione, benchè in numero minore, hanno seguito le licenze di convalescenza da 6 mesi ad un anno.

Le operazioni chirurgiche praticate sommano a 493; alle quali, se si aggiungono 198 svuotamenti dell'inguine per adeniti veneree, veri e propri atti operativi, eseguiti la maggior parte sotto la narcosi cloroformica, si ha che le operazioni chirurgiche fatte nell'ospedale militare di Milano in meno di tre anni sommano a 691

Statistica delle operazioni.

Allacciature:	
arteria femorale	1
id. omerale	1
vena femorale	1
Amputazioni:	
falango-falangee e falango-metacarpee	15
di gamba	1
di avambraccio	1
Resezioni:	
mascellare inferiore (branca ascendente)	2
id. (porzione orizzontale)	1
di gomito (parziale)	1
id. (totale)	3
estremità inferiore cubito	1
id. id. radio	2
id. superiore	1
del calcagno	1
del bacino (parziale)	1
di costole per carie	6
id. per empiema	10
A riportarsi	49

Riporto . . .	49
Trapanazioni:	
del cranio per estrazione di scheggie infossate.	1
id. per ascesso predurale da otite media	1
dell'apofisi mastoide per cellulite mastoidea . .	16
di ossa lunghe per osteo-mielite acuta	2
Punzioni ed incisioni articolari:	
per idrarto del ginocchio	20
id. del piede	3
per emartro del ginocchio	5
id. del piede	4
id. della mano	1
Sinoviectomie	1
Artrotomie:	
all'aperto per traumi, del gomito	4
per sinovite cronica, del ginocchio	3
Artrectomie:	
del ginocchio	3
dell'articolazione radio-carpea	1
Estirpazione di borse mucose:	
per processi suppurati o fungosi del ginocchio.	9
id. id. id. del piede . .	1
per igroma cronico del ginocchio.	3
Sequestrotomie:	
per necrosi della tibia	4
id del perone.	1
id. dell'omero	1
Spaccatura e raschiamento di ascessi congestizi con scucchiaiamento o resezioni parziali di ossa:	
delle pareti toraciche	3
della regione trocanterica.	1
id. sopraclavicolare	1
del bacino	2
dell'omero	1
del gomito	1
del calcagno.	1
Operazioni varie per seni fistolosi	13
A riportarsi . . .	156

Riporto . . .	156
Operazione dell'empiema col metodo di Küster .	10
Incisioni lombari per ascessi paranefritici . . .	2
Laparatomia esterna per ascessi della fossa iliaca	4
Id. per peritonite tubercolare .	3
Id. per peritonite purulenta saccata da tiflite stercoracea.	1
Id. per occlusione intestinale da aderenze peritoneali seguita da colostomia. . .	1
Operazioni per la cura radicale di ernie inguinali col metodo Bassini.	72
Operazioni per la cura di fistole anali con incisione semplice.	9
Operazioni per la cura di fistole anali con spaccatura e sutura	11
Operazioni per la cura di fistole anali col termocanterio	3
Divulsione anale per ragadi.	2
Esportazione di tumori emorroidari e consecutiva sutura della mucosa colla pelle	2
Operazioni di idrocele colla puntura e iniezione .	5
Id. id. colla spaccatura del Volkmann.	5
Id. di fimosi	10
Id. di fistola uretrale	1
Id. ipospadia	1
Uretrotomie interne.	5
Id. esterne.	1
Resezione dell'epididimo per orchite tubercolare .	2
Semicastrazioni per orchite tubercolare	7
Id. per sarcoma	1
Id. per rottura del testicolo da trauma	1
Esportazione di tumori cistici	12
Id. di cisti da echinococco del fegato colla incisione in un tempo	1
Estirpazione di ghiandole linfatiche del collo per tubercolosi ghiandolare	28
Svuotamento dell'inguine per tubercolosi ghiandolare.	79
A riportarsi . . .	335

Riporto . . .	385
Svuotamento del cavo ascellare per tubercolosi ghiandolare	15
Svuotamento dell'inguine per adenite venerea . .	198
Esportazione di esostosi	3
Id. di fibroma	1
Id. di ranula	1
Estrazione di proiettile previa radiografia . . .	1
Tracheotomia superiore per edema della glottide.	1
Operazioni per esiti di unghie incarnate	15
Tenorafie	5
Nevrorafia del mediano	1
Rottura di anchilosi del ginocchio sotto la narcosi cloroformica	2
Rottura di anchilosi del gomito sotto la narcosi cloroformica	1
Innesti epidermici alla Thiersch	4
Rino-plastica con lembo frontale	2
Cheilo-plastica	1
Stomato-plastica	1
Spaccatura e cauterizzazione del sacco lagrimale.	1
Enucleazione del bulbo oculare (1)	1
Totale . . .	691

Le operazioni vennero praticate o dallo scrivente o, colla sua assistenza, dagli ufficiali medici che si sono seguiti nella direzione del reparto chirurgico: maggiori medici Guarneri e Fresa, capitano medico Callegari, tenente medico Fanchiotti; e per le adeniti veneree capitani medici Bertozzi e Pressacco, tenenti medici Fanchiotti, Cimino e Gaggia.

Prestarono, per turno, servizio di assistente quasi tutti gli ufficiali medici subalterni comandati di servizio allo spedale; e riuscirono di un valissimo aiuto i volontari di un anno laureati in medicina e chirurgia, addetti al reparto.

(1) Questa operazione venne eseguita dal maggiore medico Ravà.

Lo scrivente si è specialmente occupato che, tanto negli atti operativi quanto nelle medicazioni successive, si seguisse, prima di tutto, rigorosamente l'asepsi, e, quando occorreva, l'antisepsi. Da principio tale pratica riuscì alquanto difficile per deficienza di mezzi e di locale, ma in seguito, convenientemente riformata e arredata la sala di operazione, e provvista l'attigua sala di preparazione dei necessari apparecchi di sterilizzazione dell'acqua, del materiale di medicatura, del materiale di sutura, degli strumenti, nonchè di quelli necessari ad un'accurata toeletta dei chirurghi; la pratica dell'asepsi potè essere rispettata ne' suoi più minuti dettagli, come lo provano gli esiti ottenuti. Negli atti operativi eseguiti su tessuti sani non si ricorse che alla sola asepsi, mediante acqua sterilizzata, limitando le irrigazioni di soluzioni antisettiche alla cute del campo operativo e delle parti circostanti, prima di intraprendere l'operazione.

Quale anestetico per la narcosi generale si adoperò esclusivamente il cloroformio, previa iniezione sottocutanea di un centigrammo di sale di morfina.

Si ricorse però assai volentieri alla narcosi locale colle soluzioni di cocaina, secondo il metodo della infiltrazione dello *Schleich*, con iniezioni ripetute anche durante i varii tempi dell'atto operativo. Non si oltrepassò mai la quantità massima di 5 centigrammi di anestetico per operazione. Colla semplice anestesia locale, ottenuta con tal mezzo, si praticarono, tra le altre, varie operazioni di cura radicale di ernia in quegli individui che vi si prestarono; e si operarono tutti gli empiemi col metodo del Küster.

II.

Osservazioni sopra le malattie e i casi più importanti.

1° Traumi. — *Nelle contusioni e distorsioni articolari*, messo da parte ogni altro metodo di cura, applicazione del freddo, ripercussivi, impacco al sublimato, ecc., non si ricorse che al massaggio, intrapreso al più presto dopo la lesione, unitamente ai movimenti passivi ed attivi della giuntura.

Il massaggio non è mai stato controindicato dalla contemporanea lesione delle ossa, malleoli pel piede ed estremità inferiore del radio per la mano, che così frequentemente complicano le distorsioni di queste due articolazioni. Però, quando la frattura era accertata, non si permetteva al paziente di camminare prima dell'8 giorno; e nelle fratture dell'estremità inferiore del radio con notevole spostamento dei frammenti si immobilizzava l'articolazione della mano, con un adatto apparecchio, in posizione di forzata supinazione, per circa 10 giorni, prima di ricorrere al massaggio e ai movimenti. Ma negli altri casi di distorsione del piede, fino dal 2° giorno si concedeva al paziente di camminare senza alcuna fasciatura, col semplice aiuto d'un bastone; e in quelle delle mano, precedevano e seguivano subito le sedute di massaggio movimenti attivi e passivi ripetuti di tutte le sue articolazioni.

Tale pratica è stata rigorosamente seguita in 55 distorsioni, parte del piede e parte della mano, senza distinzione di casi, giunte in primo tempo all'ospedale, vergini di ogni altro trattamento; e la durata media

della cura non oltrepassò i 13 giorni, seguita sempre da buona e stabile guarigione (1).

Nelle contusioni e distorsioni articolari unite a emartro o a *idroemartrosi*, copiose al punto da presentare il segno della fluttuazione, prima di intraprendere il massaggio, colla puntura o colla incisione si svuotava il liquido raccolto nell'articolazione, facendovi seguire, all'occorrenza, la lavatura con la soluzione fenica sterilizzata al 2 $^1/_2$ %.

È sorprendente quanto resti così abbreviato il processo di guarigione, di tutto il tempo cioè richiesto per l'assorbimento dei liquidi stravasati, quando pure questo riesca completo. In parecchi dei casi di distorsione del ginocchio, in cui lo stravaso di sangue e di sinovia era abbondantissimo e tale da impedire qualsiasi movimento del ginocchio, permanentemente tenuto in posizione di semiflessione, riescì possibile, dopo 15 giorni, licenziare i pazienti dall'ospedale completamente guariti.

In quei traumi articolari in cui, per l'emartro unito all'edema delle parti molli, non si era riesciti a stabilire la diagnosi, l'*artrotomia* cosidetta *all'aperto* non solo la rese possibile, ma ha permesso di soddisfare all'indicazione terapeutica richiesta.

In due *casi di lussazione completa posteriore del gomito*, nei quali l'articolazione aveva raggiunto un volume tale, che non era più possibile avvertire la presenza dei capi articolari, coll'artrotomia, svuotata l'enorme quantità di sangue già in gran parte coagulato, si trovarono tutte le parti molli della piegatura del cubito,

---

(1) Il Dums fissa a 40 giorni la durata media della cura delle distorsioni articolari col massaggio immediato. — Dums, *Handbuch der Militärkrankheiten. — Aussere Krankheiten*. Leipzig, 1896.

Allo stesso risultato arriva il Landerer nel suo trattato sul massaggio.

Il Ministro della guerra francese, con recente prescrizione, ha ordinato che tutti gli infermieri militari ricevano una speciale istruzione sulla pratica del massaggio, per applicarlo in ogni caso di contusione e distorsione articolare.

ad eccezione dei vasi e dei nervi e della cute, cioè aponeurosi, muscoli, legamenti, capsula articolare completamente strappati, cosicchè il dito poteva scorrere nella interlinea articolare; la lussazione quindi si riduceva e si riproduceva senza alcun ostacolo opposto dalla capsula articolare e dagli altri tessuti molli. Si riunirono con una diligente sutura a strati i capi recisi di ciascun elemento, e si ottenne una guarigione tale, che gli individui poterono riprendere in seguito il servizio nel loro corpo.

Ed egualmente coll'artrotomia all'aperto si potè, in un *grave trauma del gomito*, riconoscere la presenza dell'epicondilo interno, che, staccatosi dal condilo e trascinato nella fossa cubitale dal muscolo pronator rotondo, sotto forma di un corpo duro e non spostabile impediva ogni movimento di flessione della giuntura: estratto il frammento, l'articolazione riprese la sua completa funzione.

E colla stessa operazione fu possibile diagnosticare e rimuovere *un osteoma della dimensione di una grossa noce*, sviluppatosi tra le fibre d'inserzione al cubito del muscolo brachiale anteriore di sinistra, che anche qui si opponeva, quale cuneo immobile, ad ogni tentativo di flessione del gomito. L'osteoma probabilmente erasi formato in seguito a strappamento di qualche fibra di inserzione del muscolo ora accennato, con distacco di particelle ossee, quale si ammette possa essere l'eziologia dei cosidetti osteomi dei cavalieri, che si sviluppano nello spessore degli adduttori (1).

Le fratture nulla hanno presentato di notevole, ad eccezione di un caso *di frattura delle ossa del cranio, con infossamento delle scheggie nelle meningi e segni evidenti di compressione*. La trapanazione ha permesso

(1) Düms, l. c.

l'estrazione di due frammenti di ossa e il sollevamento di altri soltanto depressi; dopo di che, dileguatisi tosto i fenomeni di compressione, la guarigione sopravvenne completa in poco tempo.

Tra *le ferite d'arma da taglio* merita menzione quella di un ufficiale del 10° fanteria, di cui la storia è stata riferita nel n. 6, anno 1895 di questo giornale, nel quale un fendente di sciabola aveva nettamente reciso tutte le parti molli della piegatura del gomito, compresi l'arteria omerale e il nervo mediano. Si praticò la sutura a strati, dopo l'allacciatura in sito dell'arteria, di tutti i tessuti recisi, nonchè la sutura diretta del nervo mediano, ottenendosi una guarigione così pronta e completa, che l'ufficiale poteva, dopo 30 giorni, maneggiare la sciabola.

Occorsero inoltre tre casi di *recisione dei tendini estensori delle dita* per ferita d'arma da taglio, in cui la sutura dei due capi recisi condusse al ristabilimento della loro funzione.

In una *ferita per arma da taglio della coscia con lesione dell'arteria femorale* venne eseguita l'allacciatura in sito del vaso, seguita da resezione della porzione di arteria lesa. Il caso, assai interessante per la mancanza di segni immediati della ferita arteriosa, è stato riportato nel n. 7, anno 1897 di questo giornale.

Tra le *ferite d'arma da fuoco* sono da notarsi le seguenti: una *ferita da palla di revolver al polpaccio della gamba sinistra*, con migrazione e permanenza del proiettile nella profondità del cavo popliteo, appoggiato sul fascio nerveo vascolare, che si riconobbe e potè essere estratto, dopo tre mesi, mediante la *radiografia*.

Un'*ampia ferita di proiettile di fucile alla faccia* per tentato suicidio, con esportazione di porzione del mascellare inferiore, della metà sinistra del superiore e di tutta la guancia sinistra, del naso, dell'occhio ed

apertura dei seni frontali. Mediante successive operazioni plastiche, praticate prima che si formasse tessuto di cicatrice, si potè riparare in modo soddisfacente alle devastazioni del proiettile.

Il risultato invece fu meno buono in un consimile caso, nel quale si lasciò che si formassero vaste, dure ed aderenti cicatrici, non solo orribilmente deturpanti, ma che avevano ridotta l'apertura orale ad un piccolo orifizio, non accessibile che ad un beccuccio della dimensione di una penna, con occlusione quasi completa del cavo orale per callo deforme del mascellare inferiore. Si potè riparare sufficientemente a questi ultimi difetti, ma le operazioni plastiche ripetute non valsero a modificare sensibilmente le deturpazioni del volto. Ciò vale a confermare il precetto, di procedere subito a riparare gli effetti delle ferite d'arma da fuoco della faccia prima che si sia iniziato il rapido processo di cicatrizzazione, e quindi si debbano utilizzare tessuti di nuova formazione per sè stessi poco vitali, poco distendibili e molto retrattili. Tale pratica, forse non effettuabile in guerra, è sempre possibile in tempo di pace, nei casi purtroppo frequenti di tentati suicidi, nei quali, disperandosi per lo più della vita dell'infelice, si tralascia di ricorrervi in tempo.

Infiammazioni. — *Gli empiemi*, in numero di 10, furono tutti curati col metodo di Küster: incisione esplorativa nel sesto spazio intercostale lungo l'ascellare esterna, per riconoscere il punto più basso della raccolta purulenta, e larga apertura della cavità in corrispondenza di questo punto mediante la resezione, per l'estensione da 8-10 centimetri, di una o due costole, a seconda dell'ampiezza degli spazi intercostali. Svuotato completamente l'empiema, si praticava una accurata disinfezione della cavità colle irrigazioni di sublimato corrosivo all'1 $^{0}/_{00}$, procurando di evacuare

dopo tutto il liquido iniettato; e quindi tamponamento con mussola sterilizzata, senza altro drenaggio. Tale medicazione era rinnovata al 2° giorno, e così si continuava sino a guarigione, come se si fosse trattato di un comune ascesso.

Se però la suppurazione si manteneva abbondante per qualche tempo, si ricorreva alle iniezioni di cloruro di zinco al 5 %.

Dei dieci casi di empiema, otto vennero a completa guarigione senza permanenza di fistola, in un periodo di tempo che variò da 1-4 mesi; uno morì per tubercolosi generale acuta, e l'altro lasciò l'ospedale con fistola toracica.

Dei quattro *ascessi della fossa iliaca*, che hanno richiesta la laparatomia esterna, tre sono stati conseguenza di *periflite* ed uno di *suppurazione delle ghiandole retroperitoneali*. Quest'ultimo caso è stato specialmente interessante, perchè quantunque l'ascesso, manifestatosi al di sopra della cresta dell'osso iliaco a livello della spina iliaca anterior-superiore di sinistra, fosse prontamente e ampiamente aperto, il pus tuttavia, disceso nel piccolo bacino, era emigrato, passando dietro la vescica, nella fossa iliaca destra, rendendo necessaria anche da questo lato l'incisione delle pareti addominali. La suppurazione continuò per più di tre mesi da entrambi i lati, finchè sopravvenne una buona e stabile guarigione, con leggiera contrattura di flessione nell'articolazione dell'anca di sinistra.

Un caso di *appendicite perforativa*, con formazione di ascesso intraperitoneale incapsulato, ha avuto felice esito mercè la laparotomia e successiva disinfezione della cavità ascessuale colla soluzione di sublimato all'1 %. Frammiste al pus eranvi parecchie scibale durissime della grossezza di un pisello, ed il pus aveva un pronunciato fetore stercoraceo. Si praticò la resezione

dell'appendice e la guarigione sopravvenne rapida, senza lasciare disturbi da parte dell'intestino.

Quale esito di peritonite si osservò un caso di *occlusione intestinale*, per aderenze e briglie da essudati fibrinosi che avevano ravvolto, come in una fitta rete, tutta la massa degli intestini, e che, oltre essere causa della stenosi, ne ostacolavano ogni movimento. L'ammalato proveniva da un reparto di medicina, ove era ricoverato da una quindicina di giorni, presentando segni gravi di occlusione intestinale; dalla storia anamnestica e dal diario clinico nessun fatto risultava, che valesse a dar qualche indizio, anche approssimativo, sulla causa della occlusione. All'esame obbiettivo si rilevava soltanto la forte distensione di un tratto del colon trasverso, per l'estensione di circa 10 centimetri, che si designava nettamente al di sotto della cute. Si praticò la laparotomia esplorativa con incisione mediana dall'appendice xifoide all'ombelico, e, fissato il peritoneo alla parete addominale, si potè riconoscere facilmente la causa della stenosi. Quantunque apparisse evidente l'inutilità di qualsiasi intervento chirurgico, si praticò, ad ogni modo, la colostomia mediana nel punto più teso dell'intestino. Ne seguì fuoriscita di materia fecale, senza alcun sollievo per parte del paziente, il quale soccombeva il giorno dopo. L'autopsia dimostrò l'esistenza delle numerosissime aderenze e briglie legamentose che raggruppavano fra loro le intestina. Non si osservò però alcuna infiltrazione di tubercoli nè sul peritoneo nè su qualsiasi organo dell'addome, per cui rimane incerta la vera natura della malattia.

In due malati di *mastoidite cronica*, consecutiva ad otite media, sopravvennero complicazioni intracraniche con formazione di *ascessi*: *uno cerebrale, l'altro prelurale.*

Nel primo malato la trapanazione dell'apofisi, con larga apertura dell'antro, non aveva fatto rilevare altro

fatto che l'antro era riempito di granulazioni, cosicchè l'operazione venne limitata ad asportarle col cucchiaio e tamponare la cavità, senza intaccare la parete posteriore del condotto ed aprire la cassa, che si presentava sana. Parve che ne seguisse un leggero miglioramento, poichè il dolore cessò in parte e la febbre rimise; ma poi si accentuarono più gravi i sintomi, sopravvenne sopore da cui non fu più possibile sollevare il paziente, finchè un profondo coma chiuse la scena. All'autopsia si riscontrò un ascesso, della grossezza di una piccola noce, nel lobo temporale corrispondente.

Nel 2° malato, un sottufficiale del reggimento cavalleria Piacenza, affetto da lungo tempo da otite media sospettata di natura tubercolare, senza segni evidenti di ascesso mastoideo, comparvero, dopo pochi giorni dal suo ingresso nell'ospedale, vomiti, vertigini violente e dolori intensissimi con febbre alta, così che si stabilì la diagnosi di ascesso cerebrale. Non essendovi però segni di localizzazione, si aprirono l'apofisi e la cassa, si fece saltare la volta dell'adito e, immediatamente al davanti della dura madre e al di sotto del seno sfenoidale, si scoprì un ascesso delle dimensioni di una nocciola. Svuotata e raschiata la piccola cavità scomparvero subito i gravi fenomeni, e in breve tempo sopravvenne una completa guarigione anche dell'otite.

Tra le infiammazioni acute delle ossa merita di essere menzionato un caso di *osteo-mielite infettiva* del femore, manifestatasi, in principio, sotto forma di infiammazione della epifisi inferiore dell'osso, che poi si è estesa a tutta la diafisi.

La malattia si accompagnò tosto a fenomeni generali gravissimi, ma non si potè addivenire alla trapanazione precoce della diafisi, poichè non fu possibile di localizzare, neppure per via di approssimazione, il focolaio flogistico.

Si attese la suppurazione: e allora si praticarono vaste incisioni, che diedero esito ad abbondantissima quantità di pus fetidissimo, il quale aveva staccato, per tutta la sua estensione, il periostio dall'osso. Questo in un piccolo tratto della sua superficie anteriore, 3° superiore, appariva più rosso, più scabro e gemente sangue, per cui si praticò quivi la trapanazione, arrivando sino al canale midollare senza incontrare tracce di suppurazione; solo il midollo appariva intensamente congestionato. In breve tempo, coll'impacco al sublimato si arrestò l'acutissimo processo settico, e in capo a 25 giorni sopravvenne la guarigione, senza la formazione di qualsiasi sequestro.

Un tale esito serve a dimostrare, come non siano necessarie le trapanazioni precoci multiple nelle osteomieliti acute delle ossa lunghe, per trovare e rimuovere il focolaio infettivo, tanto più che molte volte, dopo avere in più punti perforato l'osso, non si riesce a scovarlo.

Tubercolosi. — Tra i casi di *tubercolosi delle parti molli* tengono il primo posto, per numero, *le linfoadeniti e i linfoadenomi tubercolari*, che salirono a 127.

Abbandonata interamente ogni idea di cura semplicemente medica, anche unita ad una supervittitazione e a bagni di mare, si ricorse sempre alla enucleazione totale delle glandule della regione, accessibili.

La durata della cura, dopo l'operazione, fu in media di giorni 32 sopra i 127 operati. Ma questa cifra viene ad essere diminuita, se si detraggono, dal numero delle giornate di degenza dopo l'operazione quelle di N. 6 operati, in cui la permanenza nell'ospedale oltrepassò, per varie cause, i 100 giorni; e 7 in cui variò da 51 a 80.

Oltre al vantaggio della minor durata della cura, e quindi della degenza assai meno prolungata nell'ospedale degli individui affetti da tubercolosi ghiandolare curati coll'enucleazione delle glandule, in confronto di quelli trattati coi risolventi, si ha pure quella degli esiti

in guarigione completa e quindi di individui restituiti al servizio. Infatti, dal quadro delle malattie appare che dei 127 operati, 53 poterono ritornare subito a prestare servizio al corpo, e 66 dopo una licenza di convalescenza da 1-3 mesi.

Tre soli furono riformati. Si ebbe un morto per un incidente sopravvenuto nell'atto operativo, dovuto alla recisione della vena safena interna nel punto di imbocco nella vena femorale, in cui l'emorragia non si potè arrestare in altro modo che colla legatura della vena femorale comune. L'operazione non ebbe alcuna conseguenza immediata, perchè il circolo venoso si ristabilì prontamente, e le cose erano giunte felicemente al 7° giorno, sicchè sembrava assicurata la guarigione, quando, essendosi il paziente sollevato a sedere sul letto, fu preso repentinamente da sincope e soccombeva, con tutta probabilità, per embolo.

Si era tentato di ricorrere alla sutura della vena di cui si annoverano parecchi casi favorevoli, ma, nonostante la compressione praticata sopra e sotto, non fu possibile di eseguirla. Forse vi si sarebbe riuscito praticando la legatura temporanea del vaso al di sopra e al di sotto della ferita, ma in quel momento non vi si pensò.

Dei due casi di *empiemi tubercolari* operati uno morì per tubercolosi diffusa, e l'altro abbandonò l'ospedale riformato, ma in via di completa guarigione.

I tre casi di *peritonite tubercolare* trattati colla laparotomia e successiva asepsi della cavità addominale ebbero buon esito, almeno mediato, poichè gl'individui poterono abbandonare l'ospedale guariti dell'operazione, in condizioni generali abbastanza buone. In uno solo erasi ripetuto, però in assai minor quantità, il versamento sieroso.

Tra il numero piuttosto rilevante di *tubercolosi del testicolo*, due volte si tentò di limitare l'operazione alla

semplice resezione dell'epididimo secondo il metodo del Bardeneuer, che consiste nell'esportare tutto l'epididimo col condotto deferente, risparmiando l'arteria spermatica interna per ovviare all'atrofia del testicolo. È evidente che lo scopo di questa operazione è semplicemente quello dell'effetto morale, che la presenza del testicolo, anche inservibile, produce sull'uomo. L'operazione fu praticata in un solo individuo affetto da epididimite cronica tubercolare di entrambo i lati, a sinistra già passata a suppurazione. Si resecò dapprima l'epididimo del testicolo destro e si ottenne presto la guarigione per prima. Procedutosi, dopo 10 giorni, alla identica operazione sull'altro testicolo, si trovò il condotto deferente infiltrato, per tutta la sua lunghezza, di noduli tubercolari alcuni già fusi, per cui, sospesa la cloroformizzazione, si propose al paziente (un ufficiale) l'ablazione totale dell'organo. Ma essendosi questi rifiutato, l'operazione venne limitata, come a destra, alla sola asportazione dell'epididimo con tutto il canale deferente, sin dove si potè raggiungere. Non si evitò la suppurazione, per cui, in capo a 20 giorni, si dovè ricorrere alla completa semicastrazione a sinistra, che, dopo due mesi, fu necessario estendere anche a destra, perchè il processo tubercolare aveva invaso anche il testicolo di quel lato.

Il Bardeneuer cita nella sua monografia alcuni casi di guarigione; lo scrivente non può trarre altra conclusione, che l'operazione è anatomicamente possibile, seguendo esattamente il metodo descritto da Bardeneuer (1).

Nella *tubercolosi articolare* l'intervento chirurgico ha risposto in modo affatto diverso, a seconda delle articolazioni colpite dal processo.

---

(1) Nell'ospedale militare di Milano esistono i due pezzi patologici di cui è parola, nei quali distintamente si vede la testa, il corpo e la coda dell'epididimo con unito il canale deferente.

La semplice *artrotomia per sinorite cronica* del ginocchio non ha dato alcun risultato, in nessuno dei tre casi in cui fu esperimentata.

E neppure si sono ottenuti esiti migliori colla *artrectomia* nei casi ben dichiarati di *osteo-artrite fungosa* di quest'articolazione, benchè ripetuta ed estesa a tutte le parti componenti la giuntura, estremità ossee, capsula sinoviale, legamenti, tessuti molli periarticolari invasi dal processo.

Dei tre operati del ginocchio due hanno lasciato l'ospedale non guariti, con suppurazione tuttora persistente e in condizioni generali non buone; il terzo si è dovuto poi amputare.

In un caso di *artrocace del piede e in un altro della mano* nè l'artrectomia nè la resezione tipica consecutiva hanno potuto far risparmiare, dopo lunga attesa, l'amputazione.

Invece la *resezione del gomito* per artrocace, una volta parziale e due totale, ha condotto ad una buona e, per quanto si poteva giudicare, ad una stabile guarigione, anche sotto il riguardo della funzionalità.

In talune *sinoviti siero-fibrinose* di natura evidentemente tubercolare, tanto spontanee che consecutive a trauma, le cosidette *idropi tubercolari del König*, si sono avuti buoni risultati immediati colla paracentesi articolare, seguita da lavatura della articolazione colla soluzione sterilizzata di acido fenico al 2 $^1_2$ per 100 (metodo Schede).

In due casi di tubercolosi ossea, *osteomielite tubercolare*, con formazione di ascesso non ancora aperto all'esterno, uno delle costole, l'altro dell'estremità inferiore dell'omero, si è ottenuta una stabile e rapida guarigione mediante il semplice svuotamento del pus col $^3/_4$, e la successiva iniezione di soluzione glicerinata di iodoformio e acido fenico, (7 % del primo e 2 %

del secondo), in quantità tale da riempire, quasi del tutto, la cavità ascessuale. Evidentemente la carie delle ossa era limitata, e quindi non occorreva l'intervento chirurgico per l'allontanamento delle porzioni di osso necrotiche.

In altri casi invece, in cui il processo era più avanzato, aperta una larga breccia colla spaccatura di tutti i seni fistolosi, si sono resecate estesamente od esportate col cucchiaio le parti di ossa guaste, e colle forbici tutti i tessuti molli ulcerati od infiltrati di granulazioni. Indi fatto giungere un tubo a drenaggio nel punto più profondo della cavità risultante, sovra di esso si è praticata la sutura a strati delle parti molli e della cute; infine, iniettata, attraverso il tubo, la soluzione iodoformica, e questo levato, con un ultimo punto di sutura della pelle si chiuse completamente la ferita.

Con tale metodo, proposto dal Billroth, in un malato affetto da lungo tempo di osteomielite delle costole si ottenne la guarigione completa in pochi giorni; negli altri, tra cui uno che da più di sei mesi era degente nell'ospedale per carie estesa dell'osso iliaco, benchè siano stati necessari ancora altri piccoli atti operativi complementari, il decorso della malattia fu assai più breve, e i pazienti poterono lasciare l'ospedale o guariti o in condizioni tali, da far presumere che la guarigione sarebbe sopravvenuta col tempo.

Benchè dovuto a tutt'altra infezione della tubercolare, si riporta qui, tra le malattie specifiche delle ossa, un caso di *actinomicosi del mascellare inferiore*, assai interessente anche per la rarità con cui occorre di osservarne.

Un soldato del 5° reggimento alpini, robustissimo e in ottime condizioni di nutrizione, era ricoverato nel reparto colla diagnosi di periostite alveolare da carie

dentaria. Presentava una tumefazione, all'apparenza flogistica, di tutta la guancia sinistra, dalla sinfisi del mento alla fossa temporale, ricoperta da pelle molto tesa e di colore rosso-scuro, di consistenza duro-elastica, non spostabile in alcun modo dall'osso, senza alcun punto rammollito e tanto meno fluttuante. Vi era contrattura del massetere, cosicchè la bocca non si poteva aprire che per introdurvi l'apice del mignolo, il quale avvertiva la carie dei due ultimi molari di quel lato. La malattia datava da circa un mese, svoltasi, a quanto diceva l'ammalato, lentamente e quasi senza dolore. Ammesso il concetto della periostite alveolare, non si prescrissero che gargarismi antisettici, attendendo di addivenire ad un intervento più attivo appena se ne fosse presentata la indicazione. La quale non tardò ad offrirsi sotto forma di un punto di fluttuazione verso l'angolo della mascella, attorniato da un cercine rilevato, duro e resistente; si praticò qui un'incisione, che diede esito a pochissimo pus misto a sangue, senza riscontrare una vera cavità ascessuale, ma solo tessuti in alcuni tratti in via di sfacelo e infiltrati di granulazioni, in altri duri, scabri e scricchiolanti sotto lo specillo.

Con ciò la malattia non accennò ad alcun miglioramento, poichè nel luogo della incisione si stabilì una ulcera atonica con tendenza ad allargarsi; si formarono nelle sue vicinanze altri ascessi che, incisi, si comportarono come il primo, comunicando fra loro per mezzo di seni fistolosi, alcuni dei quali attraverso lo spessore del massetere; mentre la tumefazione, assumendo i caratteri di vera infiltrazione neoplastica, si andava gradatamente estendendo verso la regione laterale del collo.

Quantunque nè lo scrivente, nè altri dei medici dell'ospedale, avesse mai avuto occasione di osservare qualsiasi forma di actinomicosi, tuttavia, atteso il

decorso della malattia e il potersi escludere tanto l'infezione sifilitica che la tubercolare, si ricorse a tale ipotesi, la quale ebbe la conferma nella presenza dei granuli giallognoli caratteristici, tanto nel pus che nelle granulazioni e nei detriti. Ma, benchè si fosse anche fatto l'esame microscopico dei granuli, forse per l'insufficienza dei metodi di colorazione, non si venne a risultati certi circa la presenza dell'*actinomices*. Ad ogni modo, anche a scopo diagnostico, si prescrisse la somministrazione dell'ioduro di potassio, giungendo fino alla dose di 5 grammi al giorno, unitamente a larga spaccatura e raschiamento dei seni fistolosi, delle ulceri e dei noduli, e a pennellature di tintura di jodio delle superficie cruente. E il risultato confermò la diagnosi, perchè fin d'allora la malattia assunse un aspetto decisamente regressivo, specialmente per la tumefazione che andò riducendosi e perdendo i caratteri macroscopici dell'infiltrazione neoplastica. Ma o perchè il processo avesse anche invaso l'osso, ciò che, quantunque raramente, pure avviene, o per il disfacimento e la mortificazione delle parti molli e la lunga durata della suppurazione, si riconobbe più tardi la carie avanzata di tutta la branca ascendente e di porzione della branca orizzontale del mascellare, per cui fu necessario procedere alla resezione della metà sinistra di quest'osso, esportando diligentemente tutti i tessuti molli che non apparivano sani, fra cui il massetere. La guarigione sopravvenne rapidissima, senza più alcun accenno a recidiva.

Quantunque, come si è detto, la diagnosi di *actinomices* non sia stata confermata dall'esame microscopico, sembra allo scrivente che, per i caratteri macroscopici e per l'andamento della malattia, fattosi decisamente regressivo dopo la somministrazione delle alte dosi di ioduro di potassio, non possa essere messa in dubbio,

Malattie varie. — Tra le poche varietà di tumori che, ad eccezione dei linfoadenomi tubercolari, occorre di curare negli ospedali militari, merita una particolare menzione un caso di voluminosa *cisti da echinococco del fegato*, operata coll'incisione in un tempo del *Lindemann-Lindau*.

Si trattava di un soldato del reggimento cavalleria Firenze, entrato nell'ospedale condiagnosi di catarro gastrico. La storia anamnestica non faceva rilevare altro fatto, che il paziente era da qualche tempo sofferente di mancanza di appetito, difficoltà di digestione, stitichezza e tendenza al vomito; era denutrito e il colorito della pelle leggermente itterico. All'ispezione dell'addome si osservava un sollevamento uniforme e globoso dell'ipocondrio destro, che, oltrepassando l'arco costale, giungeva fino alla linea mediana. Infossando le mani al di sotto dei margine libero del fegato, si delimitava all'interno ed in basso un tumore rotondo, della grossezza di una testa di feto, a superficie liscia, palesemente elastico ma non fluttuante. Il tumore seguiva le escursioni respiratorie e faceva corpo col fegato, la cui area di ottusità in alto era normale, mentre in basso ed all'interno si confondeva con quella del tumore.

Avendo avuta occasione di osservare nell'ospedale civile di Ravenna, nel reparto chirurgico diretto dal dott. Nigrisoli, parecchi casi di echinococco del fegato veramente tipici per i loro caratteri esterni, quantunque mancasse il segno del fremito idatideo, che è tutt'altro che costante; e non essendovi, d'altra parte, pericolo di scambiare il tumore con una cisti ovarica, mentre si poteva eliminare la supposizione trattarsi di una idronefrosi: si fece diagnosi di *tumore da cisti da echinococco del fegato della varietà antero-inferiore*. E in base a tale diagnosi si decise di addivenire all'atto operativo, il quale fu praticato il giorno 14 maggio 1896.

Stabilito che la cisti partiva dalla superficie inferiore del fegato e che era antero-inferiore, e avuto riguardo al suo volume e alla probabilità che fosse multiloculare, si prescelse l'incisione in un tempo, mediante la laparatomia, secondo il processo di *Lindemann-Lindau*. Praticato quindi il taglio delle pareti addominali lungo la linea alba, dall'appendice sternale all'ombelico, e diviso il peritoneo, questo venne fissato con punti di sutura ai margini dell'incisione. Allora apparve un piccolo tratto della porzione più sporgente delle cisti di colore madreperlaceo, ricoperto tutt'ingiro dalle masse intestinali, dall'omento e dallo stomaco. Convenientemente tamponato con mussola sterilizzata lo spazio libero circostante al di sotto del peritoneo, con un grosso $^{3}/_{4}$ si punse la cisti, estraendone circa 300 gr. di liquido ialino, piuttosto denso e viscido.

Ciò non ostante, avendo la cisti subito poca riduzione del suo volume, assicurata, con l'interposizione di nuovi strati di garza, l'impossibilità di penetrazione nel cavo peritoneale del suo contenuto, si incise la porzione libera della cisti per l'ampiezza di circa 6 cm. e, prima colle dita ricurve e poscia con un largo cucchiaio di Wolkmann, si estrasse una quantità veramente enorme di cisti figlie, della dimensione di un pisello a quella di una piccola noce, assieme a grandissima quantità di detrito polverulento che ne occupava il fondo, formato in parte da detrito della cisti madre e in parte da scolici. Ciò fatto, chiusi i due lembi dell'incisione della cisti tra le branche di una robusta pinza del Nélaton, si tentò trarla fuori attraverso l'incisione della parete addominale; ma, stante le numerosissime e fitte aderenze che la parete avventizia della cisti aveva contratto collo stomaco, coll'omento e colle anse dell'intestino tenue si dovettero prima incidere tutte tra due lacci, manovra che riuscì abbastanza lunga. Resa libera così

buona parte della cisti, e fatta fuoriuscire dalla incisione delle pareti addominali, si resecò circolarmente, afferrando mano a mano con pinze del Péan i margini della porzione rimasta, che poi fu saturata alle labbra della incisione delle pareti addominali. Tamponata quindi la piccola cavità residua con garze all'iodoformio, questa si riempì in breve di buone granulazioni, cosicchè in meno di un mese la guarigione fu completa, e l'operato potè lasciare l'ospedale senza risentire incomodo di qualsiasi genere.

Nel caso ora descritto, nessun altro trattamento che l'incisione poteva condurre a guarigione, stante il volume delle cisti e lo spessore della parete avventizia; e il metodo prescelto dell'incisione in un tempo è stato molto opportuno, perchè ha permesso di render libera la cisti dalle aderenze contratte e di asportarla per la massima parte.

L'estirpazione completa della cisti non fu possibile, perchè non era peduncolata, e perchè si dovettero arrestare le manovre della sua estrazione, onde evitare stiramenti dannosi del fegato, dalla cui superficie inferiore la cisti partiva, e colla quale era solidamente aderente per mezzo della sua tonaca avventizia.

Furono operati di *cura radicale 72 ernie inguinali*, tutte col *metodo Bassini*. È un fatto degno di nota, che quest'operazione va guadagnando sempre maggior fiducia presso i soldati, poichè, mentre nei 12 mesi dell'anno 1895 le operazioni furono soltanto 11, per i successivi salirono a 59. A quattro sole si ridussero le complicazioni di suppurazione di qualche punto della sutura cutanea, giunti, del resto, a completa guarigione in poco tempo; in due casi la suppurazione è stata provocata dagli stessi operati, i quali, già guariti, avevano staccata la crosta, che ricopriva de' piccoli tratti di cute mortificati dal nodo del punto di sutura.

Delle 72 ernie operate 7 erano oblique interne o dirette, le altre esterne; 2 erano irreducibili per aderenze dell'omento col sacco. Cinque volte fu necessaria la resezione di porzione di omento; a tal riguardo lo scrivente ha potuto convincersi che, eccetto i casi di estese e solide aderenze, questo atto dell'operazione negli altri casi è per lo meno inutile. La difficoltà di riduzione dell'omento, quando l'ernia è completamente riducibile, dipende da ciò che, nelle manovre per farlo rientrare, l'omento si torce nel punto in cui attraversa l'anello inguinale, e il peduncolo che ne risulta si oppone alla sua riduzione. Rimovendo tale causa collo svolgare pazientemente l'omento, questo rientra, senza alcuna difficoltà, nell'addome.

L'esito dell'operazione fu in tutti gli operati rispondente allo scopo per cui fu praticata, perchè tutti poterono riprendere servizio nell'arma cui appartenevano ad eccezione, di un soldato del 1° regg. cavalleria Umberto I, traferto ad un distretto per allegate nevralgie lungo il funicolo spermatico del lato sede dell'operazione.

Si ebbe però un morto, per causa indipendente affatto dall'atto operativo o dalle sue complicanze.

In un capitano del presidio di Milano, affetto da ernia inguinale destra antica, irriducibile e con estese aderenze sia del sacco che dell'omento, nel 5° giorno dell'operazione si manifestò un'infezione erisipelatosa così estesa e grave, che al 7° giorno soccombeva. La infezione eragli stata comunicata da un altro ufficiale, entrato nell'ospedale per risipola facciale, dopo due giorni che il capitano era stato operato, e che non si potè isolare per mancanza di locale.

Tolti, dopo morte, i punti di sutura della cute, si riscontrò che il processo di riunione per prima era ormai compito, senza traccia alcuna di suppurazione o di semplice ingorgo dei tessuti.

Sono pure stati operati 2 casi di *idrocele congenito* o *cosidetto comunicante*, che, per lo più, si ritiene dovuto alla persistenza del canale peritoneo-vaginale che in alcuni punti non ha aderito agli elementi del funicolo, cosicchè rimane una piccola cavità secernente il liquido sieroso, il quale, sotto la pressione o nella posizione orizzontale, rifluisce nell'addome. Invece nei due idroceli operati si trovò un vero sacco erniario di antica data, contenente siero; isolato legato ed esciso il sacco come nell'ordinario processo per la cura radicale dell'ernia, si è avuta una completa guarigione.

In un altro caso di *idrocele cistico della vaginale del testicolo destro*, datante da 14 anni e già parecchie volte curato colla puntura e successiva iniezione di tintura di iodio, si era ottenuta la guarigione col processo della spaccatura di Volkmann; ma dopo qualche tempo il liquido e quindi l'idrocele si rinnovò più in alto, lungo il funicolo del cordone-spermatico. Venne ripetuta la stessa operazione fino oltre l'anello inguinale esterno, e questa volta con esito duraturo. Forse nella prima operazione erasi arrestata troppo in basso l'esportazione e la consecutiva sutura della porzione eccedente della vaginale del testicolo.

Nel trattamento delle *fistole anali*, i risultati sono stati veramente soddisfacenti colla spaccatura, la cruentazione dei margini e della superficie ulcerata e granuleggiante del tragitto, e la sutura immediata fatta in modo che l'ansa del filo, invece di attraversare i soli margini dell'incisione, ne comprenda anche il fondo, passandogli al di dietro, cosicchè tutta la superficie cruenta possa venire ed essere mantenuta ad esatto contatto.

I casi operati sommano ad 11, in 9 dei quali si ottenne la guarigione per prima nello spazio di 8 giorni; per due altri si dovette ripetere l'operazione, seguita poi da guarigione.

Condizione però indispensabile per raggiungere tal risultato è l'asepsi della parte, per ottenere la quale occorre preparare l'ammalato alcuni giorni prima, svuotandone completamente l'intestino con purganti e clisteri antisettici, e quindi sospendere, mediante la somministrazione di oppio ed una adatta nutrizione, le funzioni dell'alvo, fino a che si possano togliere i punti di sutura. L'operazione deve essere eseguita nella completa narcosi, per potere divaricare con robuste valve del Syme l'apertura anale ed avere campo e luce per praticare la sutura, la quale deve essere fatta con catgut lungo tutto il tratto della mucosa, adoperando invece la seta per la cute.

Se si considera il tempo, in media non minore di due mesi, richiesto per la guarigione di una fistola anale operata colla semplice spaccatura sia col bisturì che col termocanterio, ed i pericoli della lunga permanenza di tali ammalati nell'ospedale, risulta evidente il vantaggio di questo metodo.

In uno scrivano locale, già alquanto avanzato negli anni, affetto da *grossi tumori emorroidari irriducibili, infiammati, ulcerati* in alcuni punti, che gli erano causa di sofferenze insopportabili, e già sottoposto ai più svariati metodi di cura, l'esportazione di tutta la massa emorroidaria con incisione perianale della cute, dissezione e distacco in alto, oltre lo sfintere interno, di tutti i noduli e sutura alla pelle dei margini della mucosa ha condotto ad una radicale guarigione. L'emorragia, considerevole in apparenza, si è prontamente arrestata col tamponamento e l'allacciatura di pochi vasi.

Nelle unghie incarnate, così frequenti nei soldati per le molteplici cause che vi predispongono, invece dell'ordinario processo di estirpazione, che non garantisce sufficientemente contro le recidive, si è sempre ricorso a qualcuno dei processi coi quali si toglie una parte di

matrice se l'onissi è mono-laterale; oppure coll'unghia si esporta tutta la matrice, quando l'onissi è bilaterale, come nel processo autoplastico di Quenu (1).

Per recidive di unghie incarnate, operate col processo ordinario e che avevano dato luogo a produzioni di lamelle cornee irregolari, deformi, impiantantesi direttamente sulla falange e dolorosissime, è stato necessario esportare colla sgorbia parte dell'ultima falange, ed anche di disarticolarla addirittura.

Nei casi di *onichia scrofolosa* o *maligna*, nei quali dopo l'estirpazione di tutta la lamella cornea si riscontrò il fondo sottostante ulcerato e ricoperto di fungosità, la applicazione di uno strato di polvere di nitrato di piombo, secondo il metodo del Vanzetti, ha sostituito molto vantaggiosamente le causticazioni col termocauterio o con altre sostanze caustiche.

---

(1) QUENU. — *Bulletin de la Société de Chirurgie* 1897.

FRATTURA COMMINUTIVA
DEL COLLO DEL FEMORE E DEL PUBE
PER FERITA D'ARMA DA FUOCO

(*Resezione diafisaria tardiva del femore. Guarigione*)

Memoria letta nella conferenza scientifica tenuta all'ospedale militare principale di Caserta, addì 31 gennaio 1898 dal dott. **Bruno Carbone**, capitano medico.

Il seguente caso clinico, pel brillante esito avuto, in omaggio alla chirurgia conservatrice, mi sembra meritevole di comunicazione. Profitto perciò dell'onore, che ho, dopo tanti anni, di assistere ad una conferenza scientifica e l'espongo adesso, poichè, sebbene raro in tempo di pace, in guerra per contrario non è punto difficile riscontrarne di simili. L'importanza del caso poi è data pure dal fatto che tali lesioni in genere sono mortali per la facile rottura, in questo caso miracolosamente sfuggita, dell'arteria femorale nel punto di sua uscita dal ponte crurale, arteria, che trovavasi situata lungo il decorso della ferita; ed infine l'importanza devesi pure alla vastità delle lesioni non solo delle parti molli, ma anche delle ossa (pube e femore), rarissimi essendo i casi di definitiva guarigione (relativamente alla lesione in parola), quale in questo caso si ottenne.

Ora veniamo al caso clinico.

Nel giorno 4 febbraio del 1892, veniva ricoverato all'infermeria presidiaria di Lecce, la guardia di finanza Fiorito Michelangelo, il quale, in seguito ad un diverbio avuto con un suo compagno, riceveva da costui un colpo

di moschetto, tirato quasi a bruciapelo, e che gli produsse le seguenti lesioni:

Soluzione di continuo nella regione destra pubica, di forma circolare, a margini leggermente frastagliati e rovesciati in dentro, del diametro di circa tre centimetri, e con frattura a scheggia dell'osso sottostante;

Ferita quasi a stampo in corrispondenza della piega posteriore della natica destra, di forma quadrata, di cui ciascun lato misurava circa cinque centimetri, mantenendosi profonda con questa larghezza per oltre tre centimetri;

Frattura comminutiva del collo del femore destro e della porzione superiore della sua diafisi;

Infiltrazioni ecchimotiche diffuse allo scroto ed alla regione inguino-crurale destra.

La coscia destra presentavasi tumefatta, calda, e la sua palpazione, in ispecie nel suo terzo superiore, era dolorosissima; tutt'i movimenti del medesimo arto erano completamente aboliti.

L'ammalato continuamente lagnavasi di contratture dolorose ne' muscoli della coscia del lato ferito.

La secrezione proveniente da' forami della ferita, dapprima sanguinolenta, ne' giorni consecutivi era costituita di un pus putrido, icoroso, misto a cenci di tessuti necrotici ed a numerose scheggie ossee di varie dimensioni.

Nelle ore serotine appena eravi elevazione termica di qualche decimo di grado; sì da potersi affermare che il decorso dell'affezione fu apirettico.

La medicatura, che ne' primi dodici giorni doveva essere cambiata due volte al dì e poi una sola volta, veniva praticata da abbondanti lavaggi colla soluzione di cloruro di sodio puro al 7 %, e quando dalla ferita d'uscita l'acqua veniva quasi limpida, eseguivasi un copioso getto d'acqua al sublimato corrosivo nella

proporzione di 1 : 3000, e poi s' immettevano nel canale della ferita tubi a drenaggio impregnati di iodoformio, aspergendo anche le ferite con questa polvere mista ad altri antisettici di minore attività, ma più innocui per l'assorbimento possibile in una sì vasta superficie di tessuti, sebbene suppuranti. La fasciatura era fatta alla Sculteto, modificata pel caso speciale.

Ogni volta che si rimuoveva la medicatura, eravi tale fetore, per l'estensione de' tessuti cangrenati, che nella stanza, dove si era perciò isolato il paziente, dovevansi, a mitigarla, fare svolgere vapori di cloro, e sì il paziente, che il curante e gli assistenti, per resistere al puzzo nauseabondo, dovevano tenere sotto le narici, de' pezzetti di canfora. Ciò non pertanto l'apiressia continuò sempre.

Persistendo in tali condizioni, verso il 18 del febbraio sopraggiunse, quale complicanza, un catarro bronchiale acuto, che co' soliti emollienti e calmanti svanì in pochi giorni.

Intanto si manifestò un vasto flemmone diffuso suppurato alla coscia, all' inguine ed allo scroto, epperò addì 24 febbraio, oltre allo sbrigliamento multiplo nelle suindicate regioni, si eseguì colla pinza osteotoma la resezione di due estremità acuminate del moncone inferiore. Riuscì pure allora di estrarre con pinza da medicatura molti frammenti ossei, non che il feltro della cartuccia a mitraglia.

Ne' giorni appresso la suppurazione profusa persisteva, sebbene, forse per la cura locale antisettica assidua, non si notasse piressia; fuoriuscivano col pus fetido sempre scheggie ossee e cenci necrotici.

Addì 27 febbraio si manifestò tumefazione con vivo dolore e rossore in corrispondenza del gran trocantere, e quivi si praticò una controapertura profonda, dalla quale uscì abbondantissimo pus delle identiche qualità. Tale controapertura nel giorno 6 marzo si dovè allargare

per potere raggiungere il moncone del frammento osseo superiore tagliato a becco di flauto, e se ne resecò pure l'estremità acuminata; con punti di sutura staccata si fecero aderire i lembi di tale incisione.

Il paziente fino al giorno 12 marzo era stato molto depresso, con anoressia ed insonnia; quando l'appetito ritornò ed il sonno riparatore ne fu felice compagno. Alimenti prescritti allora e molto desiderati furono il pollo, i fedelini co' brodi ristretti, il latte ed il caffè, corroborati da vino generoso e da 300 grammi di marsala giornalmente.

Come medicinali internamente si usarono i tonici.

In seguito la secrezione purulenta non era più tanto fetida e cominciò a diminuire; il forame d'entrata erasi del tutto cicatrizzato, mentre quello di uscita si cominciava a detergere. Addì 13 marzo si tolsero i punti di sutura praticati nella ferita fatta per la resezione della estremità superiore del femore, ma tale ferita in parte era aderita ed in parte rimase suppurante.

L'apiressia continuò sempre.

Nel giorno 28 aprile, specillando una controapertura, già eseguitasi pel passato all'inguine destro, si notò un corpo mobile, duro e scabro: allargata perciò tale apertura con bistorì bottonuto, con pinza da medicatura, si estrasse una scheggia ossea della grandezza di due centimetri quadrati, che fu riconosciuta appartenere alla lamina esterna del pube.

Intanto la medicatura, essendo diminuita la secrezione purulenta, e questa modificatasi sempre laudabilmente, si eseguiva più di raro, cioè in giorni alterni, e verso i primi giorni del maggio anche ogni tre giorni; sempre però i lavaggi erano eseguiti colla soluzione di cloruro di sodio puro, alternata coll'acqua borica, e prima di finire si eseguiva una passeggera lavanda al sublimato (1:3000) ed alle volte all'acido fenico (2 %):

l'antisepsi si completava poi colle strofinazioni ne' dintorni delle varie soluzioni di continuo con bambagia imbevuta nell'olio essenziale di trementina; s'introducevano poi dei tubi a drenaggio nel forame d'uscita e nella cavità ascessoide inguinale, impregnando tali tubi, già disinfettati, per lo più di polvere di iodoformio e si aspergevano le parti suppuranti colla stessa polvere mescolata ad altre sostanze antisettiche.

Di tanto in tanto bisognava togliere qualche frammento osseo, che sparso fra' tessuti, col progredire del processo suppurativo, sporgeva nel fondo di alcuna delle ferite. Ciononpertanto si ebbe sempre apiressia, e solo qualche sera si ebbe elevazione di pochi decimi di grado nella temperatura del corpo, e giammai una vera febbre. Le condizioni generali del paziente, sebbene egli fosse molto dimagrato per la suppurazione eccessivamente profusa, però in modo minore di prima, erano abbastanza soddisfacenti, ed io cercava sempre di tenere elevato il morale dell'infermo.

Addì 30 maggio, avendo specillato una controapertura, situata nel triangolo di Scarpa, si riscontrò un frammento osseo, per la cui uscita, non essendo sufficiente l'apertura suddetta, questa si dovè allargare e si estrasse con pinza il frammento lungo tre centimetri, largo due, e spesso sette millimetri, che si riconobbe racchiudere parte del trocantere.

Essendo sopraggiunte note dispeptiche, si vinsero colla pepsina cloridrica e colla china in decozione.

Ciò non ostante col progredire del tempo, manifestaronsi parecchie raccolte purulente in varie regioni della coscia, fino al suo quarto inferiore. Ritenendo tali raccolte di origine periostea, sia per l'anamnesi, che per l'esplorazione collo specillo delle varie aperture ascessoidi, ed essendo sporgente dal forame di uscita l'estremità superiore del moncone periferico del femore fratturato,

sporgenza dovuta alla continua distruzione per suppurazione de' tessuti, dietro consulto co' colleghi ufficiali medici residenti a Lecce, si venne nella determinazione di eseguire la resezione del moncone diafisario suddetto.

Perciò nel giorno 16 del mese di luglio 1892, previa cloroformizzazione anestetica del paziente, lungo il lato esterno e posteriore della coscia ferita, a cominciare dal forame donde sporgeva l'estremità del moncone anzidetto, fu praticata un'incisione lunga 12 centimetri, interessante tutte le parti molli fino al pericstio, il quale, flogosato cronicamente, facilmente si distaccò; e così posta allo scoperto la porzione superiore della diafisi femorale, in due lati mostrante delle perdite di sostanza, fu resecata comprendendo queste, per la lunghezza di dieci centimetri. Durante la suddetta operazione fui assistito dall'egregio collega capitano medico Dottor Tapparini e da' subalterni medici Dottori Margotta e Ricci, e non si ebbe che una lieve emorragia parenchimale. Nell'esplorare la ferita allora fatta, si rinvennero diverse scheggie ossee, corrose dal pus, ma nascoste fra' tessuti, dov'erano state sparpagliate dalla forza centrifuga esplosiva del colpo d'arma da fuoco, ed esse furono pure estratte con massima cura, prima di eseguire la sutura, che fu praticata a punti perduti e con catgut pe' tessuti profondi, ed a punti staccati e con seta al sublimato per la cute. È inutile aggiungere che la maggiore possibile antisepsi usavasi nell'eseguire ciascuna delle operazioni chirurgiche, fatte ne' varii tempi a tale infermo. Internamente poi continuavasi la vittitazione nutriente, il marsala, i tonici, e l'ammalato reclamava sempre la pepsina cloridrica, che ne vinceva le note dispeptiche.

Nel giorno 24 luglio vennero tolti i punti di sutura e la massima parte della nuova ferita si ritrovò cicatrizzata. La medicatura veniva rinnovata ogni tre giorni,

ed anche, a misura che diminuì la secrezione purulenta, ogni quattro ed ogni cinque giorni.

Addì cinque settembre, rimossa la medicatura, il pus era di nuovo fetidissimo; perciò avendo specillato un seno fistoloso della regione anteriore della coscia si riscontrò un pezzo d'osso, che con difficoltà si potè estrarre c lla pinza. Seguì dopo venti giorni chiusura sotto crosta di tale seno fistoloso.

Intanto nel giorno 4 del mese di ottobre, in seguito a confessati maltrattamenti pel grattarsi, fatti dal paziente sulla crosta di chiusura del suddetto seno fistoloso, questo infiammatosi si riaprì e sulle pareti della fistola si formò una membrana grigio-giallastra analoga a membrana difterica. Si medicò la località con iniezioni di acqua del Pagliari nel seno fistoloso, e si occluse sovrapponendovi della garza impregnata in detta acqua: si ottenne distacco completo di tale membrana e progressiva restrizione del suddetto seno fistoloso, fino alla completa chiusura del medesimo.

Anche il forame d'uscita poco per volta si venne restringendo in modo progressivo; le granulazioni di bello aspetto non permettevano più a chi esplorava di constatare l'estremità de' monconi ossei, e finalmente si ottenne la completa cicatrizzazione di tutte le ferite.

L'arto rimase accorciato di circa dodici centimetri; ma con un semplice apparecchio ortopedico serve in modo molto lodevole all'infermo, perchè il ginocchio è anchilosato coll'arto in estensione, l'articolazione coxofemorale è pure anchilosata, e fra' due monconi del femore si formò una forte pseudartrosi, che però permette abbastanza bene i movimenti varii dell'arto, tanto più che tale pseudartrosi si venne a formare in alto molto vicino all'articolazione della coscia.

Ed infatti il Fiorito nel giorno 1° del mese di aprile 1893, munito di uno stivaletto speciale, che correggeva

perfettamente l'accorciamento dell'arto, uscì dall'infermeria presidiaria di Lecce, e coll'aiuto di un semplice bastone, potè bene adempiere al servizio sedentario nel corpo delle Regie Guardie di finanza, cui fu adibito per concessione speciale del Ministero, onde attendere ad ultimare il tempo richiesto di servizio per avere diritto alla pensione, poichè la lesione riportata dal Fiorito non era stata giudicata proveniente da causa di servizio. Rimase così al servizio altri due anni, dapprima a Gallipoli e poi a Brindisi, e finalmente per ultimata ferma venne congedato.

Al presente il Fiorito trovasi pensionato a Surbo (Lecce), dove gli fu concessa una posteria di sali e tabacchi, ed adempie per bene alle funzioni, che sono inerenti a tale servizio.

Non posso mettere termine alla presente storia clinica senza far rilevare che la soluzione al cloruro di sodio puro al 7 % corrisposemi sempre bene per l'antisepsi, senza alcuno degli inconvenienti, che stante l'enorme vastità in superficie della lesione, gli altri antisettici più o meno velenosi avrebbero potuto dare. Questa fu pure la ragione per cui nelle medicature locali anzichè il solo iodoformio puro usai questa polvere bene mescolata ad altri antisettici meno efficaci, ma in caso di assorbimento certamente più innocui, od a polveri assorbenti asettiche.

Quando nelle pareti dell'ultimo seno fistoloso iniziavasi un processo difterico, le iniezioni di acqua del Pagliari, con medicatura alla garza imbevuta di questa acqua, mi han dato lusinghiero risultato, non solo in questo caso ma in parecchi altri.

Degno di nota speciale poi è il fatto che con tali medicature assidue e pazienti, non ostante la vastità delle lesioni ossee e de' tessuti molli, il decorso della lesione si mantenne sempre apirettico.

NUOVA TEORIA DELL'OMBRA NELLA SCHIASCOPIA (1)

Per il dott. **Andrea De Falco**, maggiore medico.

Avendo riconosciute erronee o insufficienti le teorie emesse finora a spiegare la formazione dell'ombra nella schiascopia, è necessario costruire una nuova teoria che abbia questi due principali requisiti:

Sia compresa nelle leggi generali di fisica e di fisiologia;

Spieghi esattamente tutti i fenomeni della schiascopia.

§ 1. *Principio su cui si basa la teoria.* — Il fenomeno dell'ombra si può enunciare così: La conseguenza del contrasto fra i raggi incidenti ed emergenti, che si incontrano, in date condizioni diottriche, ad angolo ottuso nell'interno dell'O. osservato. In altri termini, l'O. umano, messo in speciali circostanze di luce, può divenire sede di quel fenomeno raro (2), ch'è l'interferenza.

Leggi fisiche su cui si basa, e loro sviluppo sperimentale.

§ 2. *Teorie della luce.* — È universalmente noto che per spiegare i fenomeni luminosi sono state immaginate diverse ipotesi (3), tra cui primeggiano:

---

(1) Le esigenze del nostro *Giornale* non ci permettono di pubblicare ora per intiero questo lavoro, composto di 2 parti; la 1ª contenente la critica particolareggiata e sussidiata con prove sperimentali delle teorie più importanti emesse intorno alla causa della formazione dell'ombra nella schiascopia, specialmente dal Leroy, Chouet, Parent e dei seguaci, o modificatori della teoria di quest'ultimo, la più universalmente accetta; la 2ª parte, l'esposizione di una nuova teoria, che l'autore presenta in sostituzione delle altre; ed è quella che qui pubblichiamo come lavoro originale e di speciale interesse.

(*La Direzione*).

(2) Roiti. — *Elementi di fisica*, V. II, § 486.

(3) Armaignac. — *Traité élémentaire d'opht.*, § 1.

quella di Newton, *teoria dell'emissione* — secondo la quale gli astri luminosi ed i corpi in combustione produrrebbero un fluido dotato di una mobilità prodigiosa che, percorrendo lo spazio con la velocità di circa 77000 leghe per secondo, colpirebbe i corpi con un fenomeno simile al bombardamento (1);

quella di Descartes, *teoria delle ondulazioni.* Con questa si ammette l'esistenza di un fluido estremamente sottile, che riempie non solamente gli spazi planetari, ma ancora intermolecolari dei corpi e ch'è chiamato *etere cosmico.* Questo fluido sarebbe messo in vibrazione dai corpi luminosi, producendosi delle onduluzioni simili a quelle sonore; con la sola differenza, che queste sono lunghe e longitudinali, e quelle, corte e trasversali.

La prima teoria spiega facilmente la propagazione rettilinea, la riflessione, la rifrazione, l'aberrazione; però diviene un poco oscura, quando ogni nuovo fenomeno si vuole fare entrare nel suo dominio; così la contraddizione, di cui è cagione nelle leggi della rifrazione (2). Essa ha oggi perduto ogni seguace, ed è rimasta preponderante la teoria delle ondulazioni, la quale trova, anche, nuova conferma nel fenomeno d'interferenza, che nel caso presente ci riguarda.

Ombra e leggi fisiche.

§ 3. *Fondamento scientifico dell'ombra nella schiascopia.* — L'ipotesi della propagazione rettilinea della luce, sebbene in decadenza, resta ancora il fondamento

(1) Roiti. — *Elementi di fisica,* V. II, § 180.
(2) Roiti. — *Id.*, Vol II, pag. 180.

della teoria dell'ombre, ch'è la parte più astrusa della fisica e non ancora del tutto risolta, pur prestandosi a giuochi infantili, di cui alcuni veramente meravigliosi ed artistici (1). Nello studio causale della schiascopia mi servirò sia di quella, la quale si presta ad illustrazioni ed esperimenti facili, sia della teoria delle ondulazioni, per dare con quest'ultima il battesimo scientifico, più moderno, al fenomeno che ho preso in esame.

Per facilitare tale studio, accennerò i seguenti ricordi fisici, che ciascuno troverà svolti nei trattati speciali.

§ 4. Ricordo 1° — *Ombra e penombra.* — L'ombra di un corpo opaco è la parte dello spazio, ove esso impedisce alla luce di penetrare. Abbiasi un corpo opaco in presenza di una sorgente luminosa (corpo luminoso e non punto, secondo il concetto possibile solo in matematica) lo spazio circostante resta diviso in tre parti; nella 1ª il corpo opaco non ha nessuna influenza; nella 2ª il corpo opaco impedisce affatto l'accesso della luce diretta, tale parte dicesi *ombra del corpo opaco;* e nella 3ª la luce vi accede limitatamente e dicesi *penombra* (2).

§ 5. Ricordo 2° — *Ombra illuminata dal riflesso.* — Se nell'ombra di un corpo opaco non penetrano i raggi diretti dalla sorgente, vi giungeranno quelli diffusi dai corpi vicini, perciò essa non sarà mai del tutto oscura. L'effetto di questo riverbero dicesi *riflesso* (3).

§ 6. Ricordo 3° — *Corpi opachi molto piccoli.* — L'ombra non si produce, allorchè il corpo opaco è, relativamente al corpo luminoso, molto piccolo (*Teorema di Fresnel* corol. 1° § 38).

§ 7. Ricordo 4° — *Luce che attraverso foro ristretto penetra in camera oscura. Ombra e penombra.* — Rac-

(1) Tissandier. — *Ricreazioni scientifiche*, pag. 449 e 463.
(2) Ganot. — *Fisica Elem.* 22 Ed. Ital. § 472. — Roiti (loco citato), V. II, § 9.
(3) Ganot. — Idem. § 472.

cogliendo su di un diaframma bianco in una camera oscura i fasci luminosi, che vi arrivano da sorgente o corpo luminoso, per un piccolo foro praticato nelle pareti, si ottiene l'immagine di quel corpo o sorgente con le seguenti leggi (1): 1° *essa è capovolta;* 2° *la sua forma, la quale è costantemente quella dei corpi suddetti, è indipendente dalla forma dell'apertura:* 3° *una lente biconvessa, poggiata contro il foro, senza modificare la direzione rovesciata dell'immagine, la renderà più luminosa ed il contorno più netto,* e *ciò, al massimo grado, allorchè lo schermo trovasi nel piano focale della lente.*

Con l'O. artificiale di Liebreich-Perrin, il cui fondo mobile si fosse cambiato in un disco di carta sottile e trasparente; ovvero con un semplice biglietto da visita, nel quale, ad una certa distanza l'uno dall'altro, si fossero praticati tre fori, uno rotondo, uno triangolare, l'altro rettangolare, del diametro di 4 o 5 mill., si possono ripetere gli esperimenti a conferma di questi fenomeni fisici.

In tutti i casi si produrrà l'immagine capovolta, di cui, però, sempre la parte centrale appare più illuminata della parte periferica, dove si scorgono una penombra ed un'ombra, le quali offuscano i contorni dell'immagine e prendono una disposizione analoga, ma in senso inverso a quella determinata dei corpi opachi intercettanti la luce, cioè un cono centrale di luce con involglio di penombra, seguito dall'ombra.

§ 8. Ricordo 5° -- *Causa dell'ombra e penombra nella camera oscura secondo la teoria della propagazione rettilinea.* — L'ombra nella camera oscura, sarà scientificamente illustrata con la teoria dell'interferenza;

---

(1) Ganot. — *Trat. citato,* § 472.

ma un concetto approssimativo si potrà ritrarre pure dalla teoria dell'emissione.

Se nella figura 1ª si scompone la fiamma $A\ B$, messa di fronte al diaframma indefinito S col foro $f\ e$, in tanti punti luminosi, non potranno altri raggi che emanano da A e B attraversare il foro del diaframma, oltre quelli formanti i coni luminosi $A\ K\ C$ e $B\ R\ Q$, obbliqui fra loro e perciò incrociantisi nel foro stesso. Detti coni (1) son fatti dai raggi centrali $A\ g$, e $B\ p$, che s'incontrano nel centro O, e da raggi $B\ R$ e $B\ Q$ ed $A\ C$ e $A\ K$ periferici. Essi si soprappongono del tutto all'altezza del foro, e per un tratto più o meno lungo dietro il diaframma, secondo la distanza della sorgente e la grandezza di questa: indi deviando fra loro rendono sullo schermo R, l'immagine della sorgente abbastanza illuminata. Da ciò si deduce che al di là del diaframma forato, nel tratto centrale, dove i coni sono soprapposti, la luce dovrà apparire di una intensità maggiore che alla periferia, dove, sia per l'obliquità dei raggi, sia per il loro minor numero, si determina una penombra seguita dall'ombra. Seguendo il decorso dei raggi, dopo che hanno attraversato il diaframma forato, si comprende perchè all'altezza del piano R l'immagine, per la separazione dei coni, già

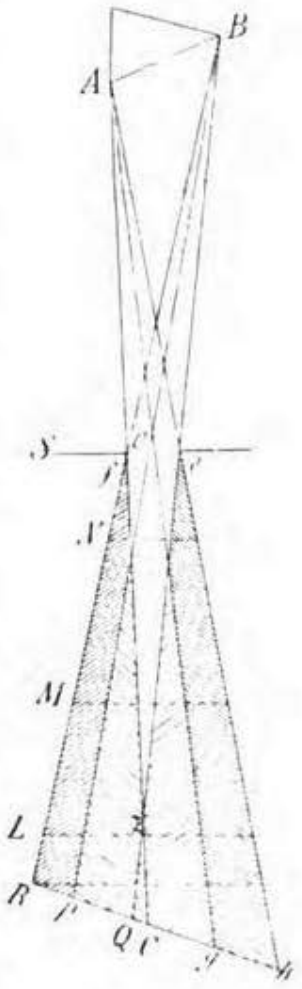


Fig. 1.

(1) Si è inteso di tracciare una figura schematica.

avvenuta, rimane più distinta che nel piano *L*, dove l'incrociamento appena si è iniziato. Salendo ancora di più nei piani *M* ed *N*, l'immagine scompare del tutto e subentra la sezione del cono, o, dei coni soprapposti, che ripetono la forma del contorno del foro (1), da cui sono delimitati, e che perciò apparisce proiettato su di uno schermo, messo a quest'altezza. Ciò avviene lungo tutto il tratto del cono centrale e, con linea di demarcazione più precisa, andando verso il diaframma. Invece quanto più ci allontaniamo dal piano *R* e dal diaframma *S*, l'immagine s'ingrandisce e si diffonde, poichè, per la deviazione dei raggi, si allarga la zona basale, restando essi eguali nel numero.

Ora questa apparenza più o meno netta dell'immagine in tratti diversi, lungo il percorso dei raggi, e la illusoria proiezione del foro del diaframma, è tutto un gioco dei soli raggi, e della loro soprapposizione. Guardando la fig. stessa, la soprapposizione è contrassegnata da un cono centrale intensamente luminoso, che ha per base, il foro suddetto e l'apice verso lo schermo nel punto *Z*, limite dell'incrociamento. Alla periferia, poi, vi è un invoglio oscuro che detto cono circonda, però con disposizione inversa, cioè con la base verso lo schermo e l'apice tronco al foro del diaframma, con intensità decrescente dalla zona paracentrale contrassegnata nella figura con tratteggio leggiero, che dicesi *penombra*, alla periferia con tratteggio più fitto che chiamasi *ombra*.

§ 9. RICORDO 6° — *Camera oscura con lente biconvessa.* — L'aggiunzione di una lente convergente al foro, modifica, ma non cambia il principio della soprapposizione dei coni luminosi. Essa con l'aggruppare in-

(1) Ecco il caso della proiezione del foro, che il dott. Bardelli eleva a principio. *La Schiascopie* par M. le docteur BARDELLI de l'Univ. de Sienne avec note du prof. GUAITA. Traduit par M PARISOTTI (*Annales d'oculistique*, déc. 1853, pag. 404.

torno ai raggi centrali quei periferici, accresce l'intensità di ciascun cono, diminuisce, per conseguenza, la estensione dell'ombra ed aumenta, perciò, la chiarezza e nettezza dell'immagine, con un massimo assoluto allorchè il piano focale coincide con lo schermo. Infine, e ciò è importante, accorcia il tratto, in cui avviene la proiezione del contorno del foro del diaframma.

Interferenza ed origine della sua teoria.

§ 10. Ricordo 7° — *Ombra e penombra nella camera oscura, secondo la teoria delle ondulazioni.* — Il padre Grimaldi da Bologna nel 1663 per la 1ª volta dedusse da un suo esperimento che luce aggiunta a luce può generare oscurità. Newton tentò di comprendere il fenomeno nella sua teoria dell'emissione con ragionamento che fu combattuto da Tommaso Young, il quale spiegò la diffrazione, per la prima volta, attribuendola all'interferenza dei raggi diretti con i riflessi dai lembi dei corpi opachi. A Fresnel, però, spetta l'onore della soluzione che ottenne, unendo il principio dell'interferenza di Young, a quello di Huyghens *sulla risultante del moto vibratorio luminoso destato da un centro.*

§ 11. *Definizione ed esperimenti.* — Chiamasi interferenza l'azione vicendevole, che esercitano due raggi luminosi, quando emessi da una stessa sorgente, o da una estensione di questa, s'incontrano sotto un angolo piccolissimo (1).

Il primo esperimento fu quello del padre Grimaldi, il quale introducendo in una camera oscura due fasci di luce, per due aperture circolari piccolissime, a diametro eguale e distanti l'una dall'altra, ottenne delle frange

(1) Roiti. — *El. di fisica*, pag. 186, V. II.

oscure alternate con altrettante luminose, che raccolse su di uno schermo bianco.

Più convincente è l'esperimento dei due specchi di Fresnel uniti in un angolo molto ottuso e messi in una camera oscura.

Gli specchi rifletteranno la luce di una sorgente luminosa avvicinata ad uno di essi e produrranno sullo schermo, postogli innanzi, una luce centrale molto intensa circondata da strisce oscure, alternate con altre luminose.

§ 12. *Etere cosmico e direzione del suo moto nelle onde luminose. Fasi.* — Per spiegare ciò occorrerebbe evocare tutta la teoria delle ondulazioni luminose. Diciamo soltanto, che l'etere cosmico, posto in vibrazione dalle molecole dei corpi luminosi, subisce un moto ondulatorio rapidissimo.

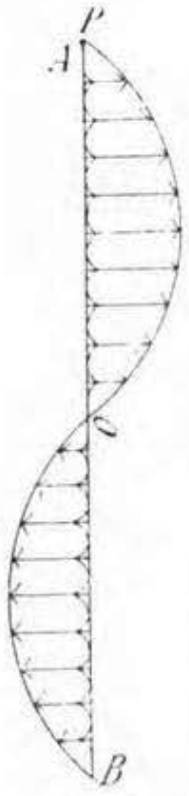


Fig. 2.

Si chiama lunghezza di onda, lo spazio percorso dal moto vibratorio durante l'andata e ritorno di ogni molecola di etere, e semiondulazione quella che corrisponde alla sola andata ed al solo ritorno. Di modo che una ondulazione si compone di due semiondulazioni in senso contrario.

Per ben comprendere questo moto, su cui è basato il teorema di Fresnel, s'immagini il punto luminoso P della fig. 2 da cui è mossa una molecola di etere cosmico ed una linea PB su cui si propaghi il moto impresso alla stessa. Avremo allora intorno alla linea un ondeggiamento a zig-zag come nella figura contro segnata.

In questa si vede che la molecola A mossa dall'estremo della linea PB, con una serie crescente e decrescente di spostamenti trasversali, segnati dalle piccole freccie

giungerà in O in quiete perfetta. Passa dall'altro lato e con un'altra serie di spostamenti analoghi giungerà in B, in cui attiverà il movimento di una molecola successiva. Ora la molecola A compie da P a B una ondulazione completa; però da P ad O in semiondulazione di andata, e da O a B, in quella di ritorno.

Nei punti simmetrici, segnati nelle due semiondulazioni, gli spostamenti sono eguali, però in senso inverso, cioè, come dicesi in fisica, sono in *fasi di opposizione*. Cosicchè, se ad una ondulazione luminosa se ne aggiunge un'altra, per modo, che ciascuna semiondulazione della prima corrisponde per numero, direzione ed estensione dei singoli spostamenti, a quella dell'altra, ne risulterà un aumento dell'intensità luminosa, fino a divenire quattro volte maggiore (1).

Viceversa, se di due ondulazioni, una è in ritardo, cioè ha minore velocità dell'altra (ritardo di fase), ovvero, pure essendo d'intensità eguale, s'incontrino negli spostamenti molecolari opposti (in opposizione di fase), come avviene allorchè s'incontrano ad angolo ottuso molto piccolo, esse si elideranno generando oscurità.

§ 13. *Moto ondulatorio sferico.* — Per dare un concetto delle ondulazioni e delle loro fasi dimostrai il movimento ondulatorio su di una linea retta. Esso però, non si compie cosi, ma intorno a piccolissimo diametro di sfera (423 a 620 milionesimi di millimetro, Fresnel,) (2) che dà la lunghezza dell'onda.

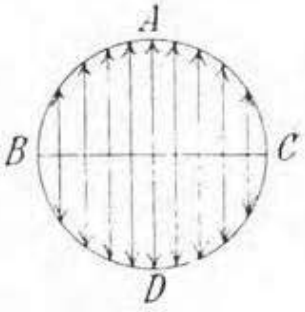


Fig. 3.

Si segni il circolo (fig. 3) intorno al diametro $B\,C$ e sull'uno e sull'altro lato di questo diametro, si trac-

(1) Roiti. — *El. di fis.*, pag. 186. Vol. II.

(2) Ganot. Op. cit., 22ª Ed., § 614. Secondo Fraunhofer l'onda varia da 76,04 e 39,66 milionesimi di centimetro, pag. 42.

cino delle linee parallele tra di loro e perpendicolari al diametro stesso. S'immagini ora un corpo, che si muova da B e percorra la circonferenza $B\,A\,C\,D$, e le linee crescenti e decrescenti segnate nel diametro. Allora esso percorrerà tutta la circonferenza con moto ondulatorio, che da B a C per A lo allontana da B (fase di andata) e da C a B per D lo riavvicina al punto di partenza (fase di ritorno). Così avremo in $B\,C$ la linea che segna l'ampiezza di ondulazione ed in $B\,A\,C\,D$ la sfera di ondulazione nelle due fasi di andata e di ritorno, che sono in opposizione fra loro. Questa sfera si potrà ridurre alla figura precedente, dividendola in due, di cui ciascuna metà comprende il complesso degli spostamenti in senso inverso gli uni dagli altri. Avremo allora scomposta la sfera dell'onda luminosa (fig. 4) nelle sue semiondulazioni in fasi opposte.

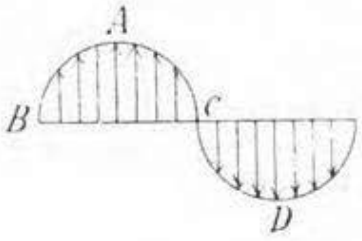


Fig. 4.

§ 14. *Propagazione rettilinea delle ondulazioni. Accenno al principio di Huyghens.* — La propagazione delle ondulazioni, nello spazio, devesi supporre essere determinata da oscillazioni delle molecole di etere intorno ad una linea retta e per successive oscillazioni sferiche, in cui, mosso un gruppo di molecole di etere, ciascuna di queste descrive una circonferenza con ampiezza di oscillazioni eguali fra loro. Il moto ondulatorio sferico della prima molecola determinerà un impulso in egual fase in tutte le molecole, che trovansi presso alla sua sfera di azione. Da queste poi si estende a strati sempre successivi, in modo che, divenendo ciascuna molecola in ogni strato centro di una piccolissima sfera di oscillazione, concorre con una parte della sua superficie in una più estesa e continua che dicesi *superficie d'onda*. In tal modo questa è composta di tante onde parziali

e nella stessa fase. Si comprenderà facilmente, che la superficie dell'onda si allarga sempre più con le distanze, componendosi gli spostamenti per soprapposizione dei piccoli movimenti parziali, in cui per ritardo di fase avvengono elisioni.

Quest'ultimo fatto si osserva meglio quando si prende in considerazione l'azione di un punto luminoso su di un corpo nello spazio. È applicabile, in questo caso, il principio di Huyghens, secondo il quale *il moto vibratorio destato da un centro di vibrazione in un punto qualunque dello spazio è la risultante del moto vibratorio degli elementi di qualsiasi superficie di onda, proveniente da quel centro.*

§ 15. *Teorema di Fresnel.* — Se tra questo centro luminoso ed il punto designato s'interpone un corpo opaco od un diaframma forato si genera l'ombra, che Fresnel ha dimostrato matematicamente.

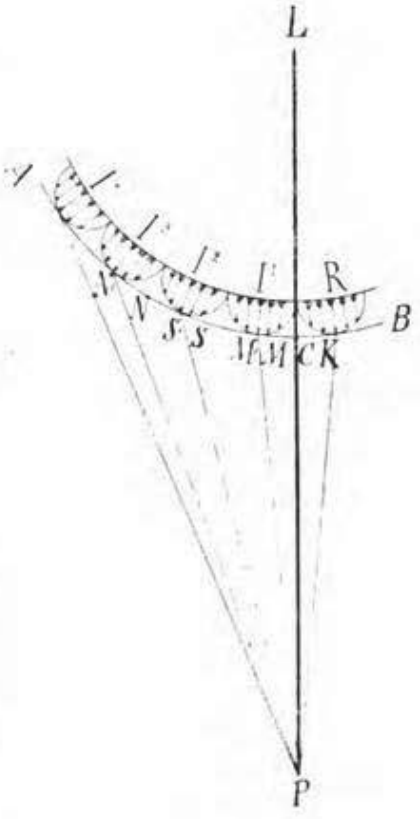


Fig. 5.

Immaginiamo (fig. 5) che L sia il centro luminoso e P il punto dello spazio, verso il quale il centro suddetto invia la luce. $L\,P$ la linea di congiungimento ed $A\,B$ la superficie dell'onda. Scomponendo questa, in tante zone elementari, cui risponde un arco elementare, distante l'uno dall'altro $^1/_2$ ondulazione, la loro azione complessiva sul punto P avviene in modo che la metà esterna M' della semiondulazione od arco elementare I^1, sia in fase di opposizione alla metà interna

S dell'arco I^2 successivo; e la metà esterna di questa, in opposizione di N dell'arco I^3 e così di seguito. E ciò perchè, ciascuna metà di ogni arco, s'è nell'inizio della fase, ammettiamo di andata, s'incontrerà, nel convergere con la sua azione su P, con quella contigua, ch'è al termine della stessa (opposizione per ritardo di fase) Per tali ragioni le azioni delle singole zone elementari di tutta la superficie d'onda, non si sommano nel punto P, invece in massima parte si distruggono per elisione reciproca. Ne deduciamo, quindi, che ciascuna zona esterna è neutralizzata dalle due semizone contigue, ovvero, è eguale alla semisomma di queste.

Invece la prima zona, presso il polo C e l'ultima I^4 non essendo circondate, che da un lato solo da zone elementari, l'azione di ciascuna rimarrà efficace per una sola metà. Siccome l'ultimo I^4, per essere molto lontana, produce poco effetto, a causa dell'obliquità, così l'azione risultante dell'onda sarà eguale a quella, che produrrebbero le due semizone M e K ai due lati del polo C dell'onda stessa.

Da quanto abbiamo esposto si desumano i seguenti importanti corollari:

1° Se fra L e P si frappone un piccolo corpo opaco, che copre una ondulazione, la metà interna dell'altra vicina, non essendo neutralizzata dalla metà esterna di quella coperta dal corpo opaco, potrà con i suoi raggi raggiungere il punto P e quindi mascherare l'ostacolo (1). Se questo poi fosse più grande, non riuscendo alla semizona rimasta scoperta a causa della distanza e dell'obliquità di raggiungere quel punto, questo sarà oscurato dall'ombra.

2° Se poi l'ostacolo è fatto da un diaframma forato, il punto P resterà illuminato diversamente, secondo che

(1) Roiti. — *Opera citata*. § 206, V. II.

l'ampiezza del foro lascierà scoperta, alla propagazione della luce verso il punto P, una frazione di semizona, una semizona, una zona intera ovvero molte zone.

Ed allora il punto P sarà illuminato più o meno, e, nell'ultima ipotesi, sarà circondato da una penombra ed ombra dovute all'elisione delle zone elementari (1).

§ 16. Ricordo 8°. — *Leggi della rifrazione.* — Le due leggi generali di Descartes sulla rifrazione si enunciano nel seguente modo:

1° Il *raggio incidente*, il *raggio rifratto e la normale sono in un piano perpendicolare alla superficie rifrangente.*

2° Il *seno dell'angolo d'incidenza ed il seno dell'angolo di rifrazione sono in un rapporto costante per gli stessi mezzi.*

La seconda legge stabilisce la necessità dei raggi omocentrici, nell'applicazione matematica delle leggi della rifrazione, ai corpi rifrangenti sferici. Per questo rapporto la semplice incidenza dei raggi paralleli in punti diversi della superficie curva del corpo rifrangente, apporta uno spostamento nella direzione dei raggi rifratti e quindi un allontanamento di essi dalla coincidenza focale, tanto maggiore, per quanto più i raggi incidenti si allontanano dal punto centrale. Per ciò i raggi emergenti dalla lente, anzichè in un punto focale, convengono in una linea focale di rivoluzione detta *diacaustica* (2). Ciò sarebbe di ostacolo all'applicazione delle leggi focali sulle lenti, se i fisici non avessero stabilito un limite nell'ampiezza della calotta sferica delle lenti secondo la lunghezza focale di queste, oltre il quale i raggi incidenti si rifrangono allontanandosi dal punto focale principale.

---

(1) Roiti. — *Opera citata.* § 205, V. II.
(2) Roiti. — *Opera citata.* V. II., § 66.

I raggi paralleli che cadono su questa calotta sferica, cioè dappresso al centro di essa, si considerano tutti, con differenza d'inclinazione trascurabile, come normali alla stessa tangente dell'asse principale, e perciò son chiamati *omocentrici*.

È superfluo il dire che tale spostamento dei raggi emergenti aumenta dai raggi incidenti paralleli all'asse principale a quegli obliqui, cioè cresce con i raggi provenienti da un punto luminoso messo a distanza finita. Questo deriva dalla stessa legge generale sui rapporti anzidetti, i quali rendono pure possibile in fisica l'importante legge di reciprocità, ch'è generale a tutti i fenomeni di raggiamento e che si enuncia nel seguente modo: *Se nel passaggio per certi dati corpi un raggio segua una via determinata, esso seguirà esattamente la via medesima propagandosi in direzione opposta.*

Questa legge esatta per i corpi rifrangenti a superficie piane è ammissibile anche in quelli a superficie curva (corpi sferici), però per i soli raggi omocentrici. In tal caso la legge della reciprocità, prende il nome di legge dei *fuochi coniugati*, la quale è applicabile non solo ai *corpi sferici* refrangenti isolati, ma eziandio, con la norma dei punti cardinali di Gauss, ai *sistemi centrati*, ossia composti di più *mezzi diafani rifrangenti, separati* da una superficie curva, tutte disposte, intorno ad una normale, ch'è l'asse del sistema

A questo sistema appartiene pure l'O. umano.

Condizioni fisiche e diottriche dell'occhio umano. Raggi incidenti ed emergenti: loro cammino nell'interno e fuori dell'occhio e rapporto reciproco.

§ 17. *A quale apparecchio fisico somiglia l'occhio.* — I fenomeni esposti e le leggi che li regolano spianeranno la via nello svolgimento della nuova teoria sulle

ombre nella schiascopia. L'occhio è un apparecchio diottrico complicato, specialmente, per i numerosi mezzi rifrangenti da esso posseduti, disposti l'uno dietro l'altro e centrati su di un asse, chiamato asse ottico. Ha una superficie di proiezione, colorata dalla porpora retinica (Boll, Kühne), dalla quale, per azione chimica della luce, le immagini degli oggetti, che rovesciate ed impiccolite su detta superficie si disegnano, sono fissate, somigliando, perciò, l'occhio interamente ad una camera oscura fotografica (1).

§ 18. *Raggi incidenti ed emergenti.* — Al genio immortale di Helmholtz dobbiamo se la visione della retina del gatto immersa nell'acqua, avuta dal Mery nel 1709 (2) è stata l'occasione della più bella applicazione nella pratica con l'oftalmoscopia. All'invenzione del suo oftalmoscopio, formato di una semplice lastra di vetro inclinata a 45°, e messa innanzi all'O dell'osservatore, Helmholtz unì il concetto dei raggi incidenti e degli emergenti, e diede, così, ragione esatta della scoperta, fatta prima di lui (nel 1839) da Behr, il quale, nell'esame di un'occhio senza iride, intravide non essere possibile scorgere il riflesso luminoso pupillare (*lueur*) senza collocarsi sulla direzione del suo asse ottico. Se, dunque, con uno specchio piano, o concavo, proiettiamo un fascio di luce nell'interno dell'occhio, attraverso della pupilla, scorgeremo, mettendoci sul cammino dei raggi emergenti e, senza ostacolare quelli incidenti, il campo pupillare ed anche, in speciali condizioni diottriche e di sede, la retina ed i suoi vasi.

Noi studieremo il decorso degli uni e degli altri raggi separatamente, come già fecero altri autori. Ci

---

(1) LANDOIS. — *Trattato di fisiol. dell'uomo*, tradotta dal tedes. Ed. Vallardi. § 387, V-II.

(2) ARMAIGNAC. — *Traité élément. d'opht*, pag. 82.

fermeremo però in ispecial modo sull'influenza scambievole ch'esercitano fra loro tali raggi nell'interno degli occhi e le conseguenze che ne derivano.

§ 19. *Decorso dei raggi incidenti e loro effetti nell'interno dell'occhio.* — Cosa avviene, dunque, di uno o più fasci luminosi proiettati nell'interno dell'occhio e provenienti da un punto o da una sorgente luminosa?

Lo stesso che avverrebbe se detti raggi incidessero in una camera oscura attraverso un foro stretto, cioè quello notato nei ricordi fisici, precedenti, n. 4 e seguenti.

Essendo l'occhio umano fornito di un piccolo foro, (pupilla), di una lente collettiva (cristallino) e di una superficie di proiezione (superficie retinica) confinati tutti in spazio chiuso ed oscuro, gli effetti della penetrazione in esso di raggi luminosi saranno:

1° che si formi sulla retina, di fronte alla pupilla, l'immagine della sorgente, costantemente capovolta;

2° che la grandezza dell'immagine sia in ragione diretta dell'ampiezza della sorgente luminosa ed inversa della distanza di questa dall'O. osservato;

3° che l'immagine sia più o meno luminosa, ed i margini di essa, relativamente più o meno netti, secondo la distanza minore o maggiore del piano focale dei raggi, rifratti dalla lente, dal piano retinico. Per via meglio chiarire quest'ultima parte, diciamo che quando il fuoco dei raggi incidenti cade sulla retina, su questa si dipinge l'immagine della sorgente, fornita della massima intensità luminosa e nettamente distinta, nel suo margine, dall'ombra che la circonda. Viceversa, con l'allontanarsi del piano focale dal piano di proiezione, l'immagine sarà, sempre più, diffusa ed indistinta e circondata da un contorno in penombra che degrada invisibilmente in un'ombra più oscura.

§ 20. *Modo facile di controllare i fenomeni anzidetti.* — Ognuno potrà ripetere siffatte osservazioni, rifacendo gli esperimenti sull'O. artificiale, come feci io con quello di Liebreich Perrin, il di cui fondo sia reso trasparente, giusta la indicazione da me data nel § 7. Collocato allora l'occhio artificiale, così preparato, sul tavolo di osservazione, e fissato lo specchio ottalmoscopico ad un sostegno, che di fronte ad una lampada, messa di lato all'O. artificiale stesso ne proietti in questo la luce, riesce facile abbandonando lo specchio al suo posto, di esaminare senz'altro aiuto, l'immagine luminosa e le modificazioni che in questa avvengono nei diversi stati diottrici, ottenutisi con l'allontanare od avvicinare l'oculare dell'O. artificiale dal suo fondo.

Sono ottimi, pure, gli esperimenti di Magendie, consigliati da Landois (1) ed eseguiti dal prof. Guaita (2) A tale scopo si prestano moltissimo gli O. di conigli albini od un O. qualsiasi, cui si fosse reciso un pezzo di sclerotica e di coroide che si sostituiscono con un vetrino.

§ 21. *Spiegazione del fenomeno con la teoria dell'emissione.* — Dopo ciò potremo dire, come nei ricordi fisici n. 4, 5 e 6 che il cono molto luminoso centrale, reso tale per la soprapposizione dei coni parziali, provenienti da tutti i punti, in cui si può scomporre la sorgente luminosa, è rivestito da un invoglio periferico, pure conico, però di penombra e di ombra con l'apice tronco al foro pupillare e con la base alla retina. La lente collettiva dell'occhio (cristallino) senz'alterare la forma e la disposizione dei coni, ne modifica l'estensione, nel senso che aumenta, col maggior numero di soprapposizione di raggi, l'intensità luminosa del cono

(1) Landois. *Trattato di fisiologia umana*. V. 2, § 848.
(2) Bardelli e Guaita. *Annales d'oculistique*, dec. 1893, pag. 407.

centrale, e ciò col far convergere verso il centro i raggi periferici sottratti dall'invoglio di penombra, la quale diventa, perciò, più oscura (ombra).

Il teorema di Fresnel (ricordo fisico n. 7) dimostra le stesse cose percorrendo una via diversa, però scientificamente più esatta. Imperocchè messa, come condizione della schiascopia, un'ampiezza del foro pupillare, nè più larga, nè più stretta di 4 a 5 mill. e poichè la lunghezza di un'onda luminosa varia fra 76,04 e 39,66 milionesimi di centimetro (Fraunhofer) (1), ne consegue che il foro pupillare permetterà il passaggio della luce, non solo nell'estensione delle due zone centrali elementari, ma ancora di molte altre periferiche.

Risulterà da questa disposizione una maggiore intensità di luce nel centro corrispondente alle due mezze zone centrali ed un'ombra crescente periferica dovuta all'elisione delle zone periferiche fra loro, e all'obliquità dei raggi provenienti dalle zone, dico così, più periferiche.

Il cristallino, poi, come ricordammo altrove per la lente collettiva, col dare, mediante l'azione sua rifrangente, nuova direzione ai raggi periferici che l'attraversano, modifica in rapporto al piano retinico, più o meno, le condizioni d'interferenza, e rende l'immagine più luminosa e netta.

§ 22 *Raggi riflessi.* — I raggi incidenti sulla retina non sono da questa, in gran parte, assorbiti; anzi molti raggi sono rinviati all'esterno per l'azione riflessa di essa, che è, secondo me, superficie, anzitutto, speculare.

Tali proprietà, come la localizzazione del centro di curvatura della superficie retinica nel punto nodale, sono da desumersi dalle condizioni diottriche dell'oc-

(1) Botti. — *El. di fisica*, pag. 128, § 187, V. II.

chio Emm., considerato come sistema centrato (1) e perciò rispondente alla legge di reciprocità o dei fuochi coniugati. Se poi come superficie speculare la retina non presenta all'osservatore l'immagine riflessa della sorgente luminosa, ma se stessa illuminata, ciò dipende dal perchè sulla retina perviene, di detta sorgente, l'immagine reale, il cui aggruppamento dei raggi sarà alterato dalla riflessione dello specchio curvo retinico, dalla rifrazione del cristallino sui raggi emergenti, dall'azione assorbente della porpora sul color rossiccio della fiamma (2), non che da quella del pigmento retinico medesimo. Le prime due cause sono comprovate dall'esperimento molto semplice, qual'è quella di sostituire il fondo metallico dell'O artif. di Liebreich-Perrin con un piccolo specchio curvo di vetro, di cui l'osservatore vedrà il grigio splendente metallico, dato dall'argentone dello specchio e qualche graffiatura o disegno colorito, fatti ad arte sul vetro dello stesso. Per la tersezza del vetro non si potrebbe, in questo caso, negare la prima osservazione a riflessione della luce e la seconda dei rilievi, a luce diffusa. Ora son queste della superficie retinica le condizioni, che corrispondono a quelle di tutti gli specchi, i quali, per quanto tersi, diffondono sempre un po' di luce (3). Cadono, quindi, l'affermazione di Helmhotz, che attri-

---

(1) L'occhio circondato dall'aria nella superficie anteriore della cornea è composto da mezzi di varia rifrangenza, disposti successivamente e seperati da superficie, che a tutto rigore non sono sferiche nè di rivoluzione; però senza errore sensibile, si possono ritenere sferiche e centrate su di un asse (Roiti, V. II, § 111). Può quindi ritenersi l'occhio un sistema centrato con i suoi punti cardinali, determinati da Listing e V. Helmholtz e dagli stessi ridotti a tre secondo la proposta di Gauss, scaglionati lungo l'asse principale. Questo e gli assi secondari, detti pure linee direttive, s'incrociano col primo nel punto nodale (centro pure di curvatura della superficie retinica) e sono normali alle diverse superficie del sistema e per conseguenza, anche a quella della retina.

(2) Roiti, Op. cit., VII, § 226. 227, 228.

(3) Roiti, Op. cit., VII, pae. 31, § 51.

buisce alla retina ed al suo pigmento proprietà *diffondente* ed *assorbente*, e la sua teoria fondata sulla ipotesi, che detto pigmento assorba buona parte dei raggi luminosi incidenti e lascia che i rimanenti si elevino, per azione della superficie retinica, a sorgente luminosa emergente (1); tanto più ch'esse sono contradette dall'osservazione degli O. albini, in cui mancando lo strato retinico pigmentato, non vi sarebbe più la ragione per la quale il riflesso pupillare (lueur) dovesse vedersi nella sola direzione dei raggi *riflessi* retinici.

Dunque, se la superficie retinica è, precipuamente, speculare, i raggi che la colpiscono seguono le leggi della riflessione; e ciò sia per le condizioni anzidette della superficie retinica riflettente, sia per il mezzo omogeneo (vitreo) in cui essa è immersa. Per tali condizioni, nello spazio, che intercede tra la retina che riflette ed il cristallino che rifrange, spazio occupato dal vitreo, ritrovansi contemporaneamente, in rapporto al piano retinico, i raggi *incidenti*, ed i *raggi riflessi*. Questi saranno detti *emergenti*, dopo che avranno attraversato il cristallino e la cornea, e da cui rifratti, nelle condizioni normali, con azione omocentrica, son resi all'esterno.

(*Continua*).

---

(1) HELMHOTZ, *Optique Phisiologique*, trad. par de lavat et Klein. Paris, 1867, pag. 226 e 405.

DACRIOADENITE BILATERALE, SUBACUTA, REUMATICA

Caso clinico presentato alla conferenza scientifica di presidio dell'8 febbraio 1898 dal dott. **Luigi Gottardi**, tenente colonnello medico, direttore dell'ospedale militare princ. di Bologna

Il sergente del 2° reggimento di artiglieria *B. L.* della classe 1870, di buona costituzione organica, di buona nutrizione, senza alcun precedente morboso proprio nè gentilizio degno di nota, e in particolare senza avere mai sofferto di malattie d'occhi, nè veneree, nè sifilitiche, inviato da Ferrara in cura a quest'ospedale, raccontò, circa i suoi antecedenti prossimi, che il dì 30 dicembre p. p. (che fu uno di quelli più rigidi della fredda stagione) dovè durante il servizio d' ispezione, esporsi, specialmente la notte, all'azione di rapida alternativa fra la temperatura dell'ambiente del corpo di guardia, piuttosto elevata dal fuoco della stufa, alla quale un po' troppo si accostava, e l'abbassamento di circa 6-7 gradi sotto zero all'esterno, nel dover uscire di tanto in tanto, per sorvegliare il servizio della porta della caserma.

La notte stessa già principiò a soffrire briv di ripetuti e quindi la febbre, che seguì circa tre giorni continua remittente, con mal di capo, dolore all'orecchio e alla gola a destra, e difficoltà nella deglutizione. Ne guarì, dopo 4 giorni di riposo, con gargarismi di soluzione di clorato potassico, e riprese servizio, riesponendosi alle medesime cause reumatiche.

Trascorsi 15 giorni, cominciò ad irritarglisi l'occhio sinistro; a soffrire, cioè, dolori vivi continui in forma di punture e pulsazioni, specialmente la notte, che gli toglievano il sonno: dolori che si esacerbavano al menomo tocco, circoscritti all'esterno ed in alto, dove eziandio si andava manifestando un gonfiore, che gradatamente aumentava, con calore e rossore della cute palpebrale, febbre continua remittente, e inappetenza. Cinque giorni dopo, mentre si aggravava a sinistra, cominciarono a manifestarsi i medesimi disturbi anche a destra, e i dolori si erano diffusi ai bulbi e si irradiavano pure alle tempia in ambi i lati. Fu tenuto in riposo e curato con bagni tepidi d'acqua borica e quindi, il 29 gennaio, inviato in quest'ospedale.

Esaminato, ho trovato: che le palpebre superiori erano gonfie da edema, abbassate ed inerti; che la gonfiezza era maggiore però all'angolo supero-esterno palpebrale, dove la cute era eziandio alquanto arrossata e sollevata come da un nocciolo sottostante; che, mediante la palpazione, fatta subito sotto la porzione esterna dell'arcata orbitaria, mi fece conoscere che la tumefazione era data, oltre che dall'edema e dalla chemosi, da un tumoretto schiacciato, alquanto mobile in ogni senso, grosso e della forma di una fava, prodotto dall'ingrossamento ed ectopia patologica della porzione palpebrale della glandula lagrimale; questo tumoretto rendeva difficile in ambo i lati il rovesciare delle palpebre superiori; tuttavia, rovesciatele quanto mi fu possibile, non ho riscontrato alcun corpo estraneo nei sacchi congiuntivali, ma bensì la punta dell'indice, spinta sotto la palpebra superiore in alto ed all'esterno, mi fece sentire sotto la congiuntiva il margine anteriore, molto ingrossato e sporgente in avanti, della porzione orbitaria della glandula stessa; da quel punto, e su tutto il quadrante supero-esterno del bulbo fino al mar-

gine corneale, la congiuntiva era arrossata da iperemia, e sollevata da chemosi; agli angoli vi era un tenue rossore e vellutamento da piccole ipertrofie papillari e follicolari; la cornea era normale, la secrezione lagrimale notevolmente diminuita; vi era un po' di ipersecrezione mucosa; la vista era intatta.

La febbre era da due dì cessata, ma persistevano l'inappetenza e i sintomi subbiettivi locali di leggera fotofobia, dolori continui agli occhi ed alle tempie, che si esacerbavano colla palpazione in alto ed all'esterno sotto l'arcata orbitaria. Tutti i sintomi erano più gravi a sinistra che a destra.

Oltre a questo, ho rilevato eziandio una anomalia di conformazione anatomica, congenita dell'arcata orbitaria; che di primo acchito non dava guari risalto, ma ad un attento esame mostravasi abbastanza apprezzabile; essa consisteva in una brusca depressione in addietro in ambi i lati della metà esterna dell'arcata sopracigliare, particolarmente a sinistra, per cui la nicchia orbitaria della glandula lagrimale, rimanendo da questa parte sprovvista della porzione ossea corrispondente, la parte anteriore-superiore della glandula stessa mancava della protezione scheletrica normale.

Dall'insieme dei dati suesposti, mi fu facile la diagnosi; e, riguardo la causa reumatica, cui si espose il malato, ho ritenuto che, con tutta probabilità, l'anomalia dianzi accennata possa essere stata non ultimo fattore predisponente del morbo.

In quanto alla cura, si disinfettarono le parti mattina e sera con irrigazioni calde al sublimato, quindi bagni scottanti con soluzione borica asettica; il collirio di cocaina, e la chiusura degli occhi con impacco asciutto: si somministrarono sudoriferi, e si fece qualche bagno generale caldo. Più tardi l'ioduro potassico all'interno, e localmente il massaggio.

Dopo due giorni circa, diminuirono i dolori, cessarono le pulsazioni e la fotofobia; e, 7 giorni dopo, cominciarono pure a diminuire la iperemia e la chemosi della congiuntiva, l'edema delle palpebre, e il gonfiore della glandula a destra.

Il miglioramento fu continuo e progressivo; tanto che a destra circa due settimane dopo l'entrata in ospedale, e dopo più di un'altra settimana anche a sinistra, tutti i sintomi della infiammazione della glandula lagrimale, erano scomparsi. Siccome però persistevano la iperemia e il vellutamento da ipertrofie papillari lungo i fornici, ed agli angoli delle congiuntive tarsali superiori, si trattenne in cura il soggetto finchè, mediante colliri di zolfato di zinco e di rame, non fu completamente guarito anche di questi fatti, e il 28 marzo fu messo in uscita guarito e rinviato al corpo.

Il caso suesposto, come ben si vede, nulla ha di particolare per sè stesso; esso non fu che una dacrioadenite subacuta, da causa reumatica, favorita forse dalla piccola anomalia anatomica più sopra accennata; la quale malattia, sebbene siasi iniziata in forma piuttosto acuta, con fenomeni generali di febbre, inappetenza, ecc., pure ebbe il corso relativamente breve e mite; essa durò in complesso circa tre settimane e mezzo, non ebbe esito di suppurazione, ma bensì, come in un altro caso che osservai varî anni or sono, e in uno recente del prof. Mazza di Genova (1) si è facilmente risolta.

Ciò non pertanto la storia di esso interessa, secondo me, per la rarità del morbo, ed in ispecie quale contributo casuistico, a provare una volta di più, che la dacrioadenite può svilupparsi, oltre che in forma cronica, anche in forma acuta o subacuta.

---

(1) MAZZA. — *Res. Stat. e Clin.* (Ospedali Galliera) Genova, 1897.

Dappoichè taluni autori, mentre ammettono la dacrioadenite cronica, la quale soltanto si manifesterebbe con sintomi caratteristici, ritengono che la scienza debba ancora aspettare la conferma con osservazioni più concludenti per accettare la forma acuta, o iperacuta che sia, della dacrioadenite.

Si legge anzi di alcuni, non escluso l'Arlt, che, malgrado la loro grande esperienza, confessano di non avere mai avuto l'occasione di studiarla; altri, che facendo distinzione di dacrioadenite parenchimatosa da quella interstiziale, trovano che le osservazioni raccolte, come quelle p. es. di Adamo Schmidt, del Todd, dell'Heynes, del Walton, fanno sorgere il dubbio che la infiammazione acuta sia stata nel parenchima glandulare, e non sia piuttosto stata nel connettivo circostante. Essi dichiarono pure comprendere senza pena, la facilità per la quale la dacrioadenite è confusa colla infiammazione del connettivo circostante, ed eziandio colla infiammazione del sottostante periostio; ed aggiungono inoltre che, se si rammenta come sovente si segnalarono alterazioni delle ossa, consecutive alla suppurazione della glandula lagrimale, si è in diritto di *pensare* che più d'una volta siansi attribuiti alla infiammazione propria di questa glandula sintomi che appartenevano ad una flogosi della parte orbitaria (De Wecker).

Da parte mia, per quel tanto che ho potuto osservare, non posso convenire del tutto col modo di vedere degli autori, dianzi riferito.

Senza entrare in merito alla questione anatomo-patologica della dacrioadenite acuta parenchimatosa o interstiziale, io non posso ammettere dal punto di vista clinico verun dubbio sullo sviluppo del morbo in forma più o meno acuta, avendolo più d'una volta osservato.

D'altra parte, bisogna pur confessare, che non si conosce ancora quale differenza sostanziale esista fra il connettivo interstiziale della glandula lagrimale, e quello delle altre glandule, e quale sia il mezzo di protezione che lo renderebbe immune alla infezione, atta a determinare quella risultante che si caratterizza clinicamente per flogosi acuta sia pure del parenchima, o del connettivo separatamente, o dell'uno e dell'altro concomitantemente.

La quale flogosi invero, si manifesta, più o meno acuta, eziandio nella glandula lagrimale, almeno per coloro che l'hanno osservata, con sintomi caratteristici d'una individualità nosologica indiscutibile, e non tanto facilmente confondibile colla connettivite, o periottalmite, colla periostite, coll'osteite o carie delle pareti orbitarie; dai sintomi delle quali può talvolta, se primarie o concomitanti, o consecutive, essere infine tutt'al più mascherata.

Ma, in ogni modo, se questi processi hanno in comune con la dacrioadenite alcuni dati eziologici e alcuni sintomi, bisogna tuttavia convenire che non mancano i dati differenziali in alcuni altri sintomi, nell'andamento, nelle successioni morbose, e nei reliquati, talvolta assai gravi, per la riduzione o la perdita della facoltà visiva, come pure nel pericolo per la vita; dati questi che sono ben differenti da quelli della dacrioadenite.

In vero, riguardo all'eziologia, nella periottalmite, o cellulite, o connettivite, vale a dire nel flemmone, o infiammazione che sia, di tutto il connettivo cellulo-adiposo nelle cavità orbitaria, la infezione, risultante da un momento occasionale qualunque, dalla quale la malattia d'ordinario dipende, si diffonde fino da principio a tutto il tessuto peri-orbitario, dando luogo all'ascesso, il cui pericolo per la vita del malato in questi casi sarà

tanto più facilmente scongiurato, quanto più presto sarà aperto, e, data uscita al pus, sarà disinfettato il cavo ascessuale (1). Ed è da notare, che tale infezione, come nell'orbita, di solito non è spontanea, ma proviene per la contiguità vascolare, o per la continuità capillare delle guaine dei nervi, dalle vicine cavità, quale la cranica ecc., com'ebbi ad osservare in un caso recente in un soldato, in seguito a carie del temporale; oppure attraverso la circolazione generale da regioni più o meno lontane; o come si dice, per metastasi, se non avviene direttamente per traumatismo.

Nella dacrioadenite invece la infezione che la determina si circoscrive alla glandula, e può non dar luogo all'ascesso.

La periottalmite è più sovente monoculare, di quello che non sia la dacrioadenite.

Relativamente alle manifestazioni locali e generali, se qualche dubbio può sorgere nella diagnosi, qualora le due malattie siano concomitanti, ciò difficilmente potrà succedere se le malattie sono isolate, e in tal caso la relativa diagnosi differenziale emergerà naturalmente dalle note cliniche proprie a ciascuna.

Nella periottalmite, ad es., i sintomi d'ordinario sono assai gravi, i dolori sono ciliari ed orbicolari, estremamente acuti, ed hanno il carattere particolare che si esacerbano al menomo tocco dall'avanti all'indietro del bulbo; l'edema è considerevole, con la lucentezza flem-

(1) Un risultato dei più favorevoli del genere, l'ebbi in una avvenente fanciulla dell'età di 16 anni di Sampierdarena; alla quale era stato proposto perfino la enucleazione del bulbo; poichè oltre i sintomi locali gravissimi, presentava qualche fenomeno irritativo meningo-cerebrale, prostrazione profonda, febbre alta. Appena diedi esito a più di un cucchiaio da tavola di marcia mediante una piccola incisione praticata con un coltellino di de Graefe, spinto verso il fondo dell'orbita, fra i due muscoli, retto esterno ed inferiore, il bulbo oculare andò subito a posto; a poco a poco cessarono gli altri sintomi locali e i sintomi generali; ed otto giorni dopo la fanciulla, essendo domenica, se ne andò a Messa, guarita senza alcun reliquato.

monosa e durezza della cute della palpebra, resa pesante ed inerte; l'esottalmo di solito non è laterale, ma diretto, e la immobilità del bulbo è in ogni senso, e ciò specialmente se vi si associa la tenosite; i fenomeni generali di febbre, di prostrazione si manifestano e si aggravano rapidamente, e non cessano che collo svuotamento e la disinfezione dell'ascesso; ma tale e tanta gravità nella dacrioadenite ben raramente si presenta.

Si può anzi tenere per fermo che, in quest'ultima malattia, non avviene mai (anche quando termina coll'ascesso) che fin dall'inizio, e mentre ancora i sintomi locali non hanno raggiunto alcuna gravità e la suppurazione non è avvenuta, i fenomeni generali siano già così gravi, come avviene invece nelle periottalmite. In questa, la febbre è subito oltremodo elevata, con prostrazione generale estremamente profonda, anoressia, sete ardente, ecc.; e se questa gravità di sintomi generali talvolta molto eccezionalmente si manifesta nella dacrioadenite, essa non è mai precoce, come nella periottalmite, e di solito non si presenta che quando si associa a questa, oppure alla periostite, od alla carie orbitaria.

Anche da parte dei sintomi e dei reliquati che disturbano, o aboliscono, la funzione visiva, devesi riconoscere che i dati differenziali non sono meno chiari e precisi.

In fatti, mentre nella dacrioadenite acuta, e sia pur grave e con esito di suppurazione, la visione rimane intatta, poichè trattasi d'un processo circoscritto entro la nicchia della glandula; nella periottalmite invece, eziandio da bel principio, la vista è disturbata da fotopsie, da ambliopia, non solo, ma sovente i sintomi tosto si aggravano più o meno rapidamente; già l'anestesia corneale, la dilatazione e la insensibilità della pupilla dimostrano la progressiva compressione dei nervi

e dei vasi ciliari, e l'abolizione infine d'ogni sensazione visiva, ci indica che lo strozzamento del nervo ottico si è ormai compiuto.

A ciò si aggiunga, che questi sintomi e queste conseguenze gravissime della periottalmite si possono riscontrare eziandio in casi, in cui le manifestazioni locali sono appena apprezzabili, in ispecie poi se il periostio del fondo orbitario, del foro ottico, e di quello che nel canale ottico serve pure di guaina, compartecipa alla flogosi.

Ora, in quanto alla osteoperiostite, ossia alla infiammazione del periostio e delle pareti orbitarie, od orbite, susseguita o no, da carie o necrosi, sappiamo che è malattia molto più frequente della dacrioadenite; e, mentre questa è più della giovinezza e dell'età adulta, l'altra è malattia, più che di questa età, della giovinezza e dell'infanzia; e se fra le cause si annoverano in comune l'azione del freddo intenso, o dell'alternativa tra freddo e caldo sulla regione orbitaria, la insolazione, le contusioni o le ferite, con, o senza corpi estranei, bisogna ricordare che per la osteoperiostite sono molto più frequenti, per non dire esclusive, la cattiva costituzione organica, la tubercolosi, nonchè la diffusione di processo dalle vicine cavità, quali la cranica e i seni frontali e mascellari; e che non di rado è legata anche a trombosi delle vene dell'orbita e a processi dei seni.

Riguardo all'andamento e ai sintomi, la periostite e l'orbite, di rado sono bilaterali, come sovente avviene per la dacrioadenite; esse tendono ad irradiarsi ed a generalizzarsi, ciò che non è di questa, come della cellulite e tenonite.

I dolori precursori periorbitari e ciliari sono continui e molto più acuti, e si accompagnano tosto a febbre elevata, anoressia, nausee e prostrazione generale considerevole. Le palpebre sono rosse, lucenti e

gonfie il più sovente verso uno degli angoli; la chemosi può farsi assai grave con infossamento della cornea; l'esottalmo non di rado è da un lato, e con difetto o mancanza della mobilità bulbare. La vista può rimanere intatta, se il processo periosteo non è del fondo dell'orbita.

Rapporto agli esiti; mentre la dacrioadenite si può risolvere, come abbiamo visto nel caso nostro, senza la suppurazione, nella osteoperiostite invece, specie s'è cronica, si può dire, inevitabile. La dacrioadenite inoltre, per sè stessa, non apporta gravi pericoli, o l'esito letale, come più volte avviene nella osteoperiostite, col propagarsi dell'infezione, dall'ascesso più o meno vasto lungo i vasi e le guaine dei nervi, alle meningi ed al cervello. In questi casi la prostrazione generale è rapida e profonda; tosto si ha il delirio, le convulsioni e tutti gli altri sintomi della meningo encefalite, che inesorabilmente conduce alla morte.

Convengo sì, che, in qualche caso non grave, sia giustificato il dubbio nella diagnosi, specialmente circa la localizzazione primaria, e in particolar modo quando i processi di dacrioadenite e di periostosteite sono concomitanti e quest'ultima malattia è tubercolare; inquantochè la localizzazione più frequente di questa è verso l'orlo orbitario. E in tal caso anzi, quando il processo ha sede verso la parte superiore esterna di quest'orlo, può succedere che, venendo lo scolo delle lagrime dai condottini escretori ostacolato, oppure affatto impedito, la glandula lagrimale si ingrossi nella sua porzione palpebrale, e protuberi in basso sotto la congiutiva e la cute, e, alterandosene il secreto, si renda più facilmente suscettibile all'infezione (1).

(1) De Graefe cita tre casi nei quali, in seguito all'occlusione prolungata dell'occhio, stata necessaria dopo un'operazione, la glandula lagrimale palpebrale si è considerevolmente ingrossata, divenne dolente nel toccarla e nel di-

Eppure anche in questi casi che del resto non sono frequenti, la diagnosi differenziale si può basare su dati non dubbi; per la periostosteite tubercolare si ha l'età infantile più frequente, e il quadro clinico in tali casi è quello dell'ascesso freddo della parete orbitaria, a corso affatto cronico di lunga durata; ed anche quando la evoluzione fosse insidiosa e vi si associasse la periottalmite acuta, con andamento tumultuoso, si aggiungerebbero ai dolori lungo l'orlo orbitario al lato corrispondente alla sede della periostosteite, i dolori vivi, propri della cellulite retrobulbare, che si provocano alla menoma pressione del bulbo verso il fondo dell'orbita, con tutti gli altri sintomi del rossore e gonfiore delle palpebre, del grave esottalmo e della riduzione della facoltà visiva.

Da quanto ho fin qui detto, a me pare adunque che sia dimostrato che, sebbene la dacrioadenite, più o meno acuta, sia veramente rara, non può essere posta in dubbio, nè si può ritenere sia tanto facilmente confondibile colla periottalmite, o colla periostite, o colla orbite.

Si può ritenere pertanto che, se *sovente*, come si afferma dagli autori, si segnalarono osteo-periostiti da suppurazioni della glandula lagrimale, ciò stia piuttosto a significare, che la dacrioadenite può accadere, ed essere anche primaria.

D'altra parte, se si rammenta che oculisti provetti, dalle smisurate statistiche d'alta densità quantitativa di casi, asseverano di non aver mai avuto l'occasione di studiare la malattia in parola, mentre altri invece, malgrado la ristrettezza relativa del loro materiale di osservazione, più d'una volta l'hanno riscontrata ed

---

varicare le palpebre completamente, con dolori ciliari da principio: egli riferì questi fatti alla irritazione prodotta dalla ritenzione delle lagrime. La malattia durò molti mesi (DE WECKER).

esattamente diagnosticata, ci è facile comprendere senza pena, che i sintomi della flogosi dei tessuti circostanti abbiano impedito più d'una volta la diagnosi della dacrioadenite acuta.

La qual cosa è più facile, secondo me, che avvenga negli stabilimenti di cura o negli ambulatori, dove i malati, ad onta che vi siano curati in tutto o in parte senza spesa, e sia loro interesse curarsi al più presto, si presentano invece, non avendone l'obbligo, quando vogliono, e quasi sempre tardi; quando, cioè, è avvenuta già la suppurazione, ed anche la diffusione del processo ai tessuti circostanti. Si capisce allora senza pena come la diagnosi possa essere difficile e talvolta anche impossibile.

Non per questo però si può escludere, che la dacrioadenite, più o meno acuta, non possa avvenire.

Ma tutto ciò, ben inteso, senza *pensare* ai casi in cui la dacrioadenite più o meno acuta, più d'una volta può essere stata addirittura misconosciuta, malgrado siasi presentata isolatamente e con tutti i suoi sintomi caratteristici.

RIVISTA MEDICA

C. AGOSTINI. — **Sui disturbi psichici e sulle alterazioni del sistema nervoso centrale per insonnia assoluta.** — (*Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina Legale delle alienazioni mentali*, n. 1, 1898).

I fatti studiati dall'A. hanno un'importanza medico-legale nella pratica militare, inquantochè possono servire a spiegare certe psicosi acute, che insorgono in soggetti neuropatici per eccessivo strapazzo fisico unito ad insonnia, come è dato di osservare in seguito a marce forzate, massime in tempo di guerra.

Non di rado occorrono nella pratica svariati disturbi psichici, provocati da fattori diversi (veleni, manizione, strapazzo, emozioni, ecc.), che non rientrano nei quadri delle malattie mentali propriamente dette, ma meritano di richiamare l'attenzione del medico legale per il rapido decorso, per la transitorietà dei sintomi, per l'oscuramento della coscienza, da cui sono accompagnati. Tra questi disturbi sono da annoverarsi quelli insorti in seguito ad insonnia assoluta e prolungata.

Si sa che la insonnia parziale figura, insieme ad altri momenti etiologici, nei primordi e nel decorso delle malattie nervose e mentali; quella assoluta e prolungata è difficile a riscontrarsi, ma nei pochi casi, in cui fu riscontrata, provocò sempre conseguenze funeste.

L'A. ha studiato appunto due casi, nei quali l'unico fattore etiologico dell'insorto delirio era la privazione completa e continuata del sonno, per modo che il disturbo psichico sorto all'improvviso era da attribuirsi all'eccesso di attività del sistema nervoso. Egli riferisce casi analoghi osservati da altri; però più frequentemente si hanno casi misti, nei quali insieme all'insonnia figurano altri fattori etiologici e

principalmente gli stati di patema, il soverchio strapazzo fisico e mentale, casi, che più direttamente possono interessare i medici militari. Negl'individui costretti a veglia prolungata l'esaurimente è cagionato, oltre che dal difetto del sonno, anche dallo sforzo continuo (psichico e neuro-muscolare), che essi debbono durare per mantenersi desti e per attendere alle occupazioni di servizio loro affidate. L'esaurimento nervoso induce una specie di sonno ad occhi aperti; uno stato intermedio tra la coscienza della veglia e quella del sonno, in cui non è più possibile seguire un ordine volontario di pensieri e di riflessioni.

La forma psicopatica, che riveste il disordine mentale provocato dall'insonnia, è quella dell'amenza semplice, acuta, transitoria o della confusione mentale acuta (stati di offuscamento, d'incoscienza morbosa, di ebbrezza per sonno, Krafft-Ebing; stati di confusione semisognanti, Kraepelin; confusioni mentali sintomatiche, Chaslin). L'A. preferisce denominarli deliri transitori agripnici, da mettersi nel gruppo delle psicosi acute, transitorie da esaurimento e da intossicazione; disturbi, che insorgono all'improvviso, accompagnandosi ad incoerenza allucinatoria, a confusione mentale, disordini di atti, oscuramento della coscienza, amnesia; durano da poche ore a qualche giorno ed ammettono prognosi favorevole.

Secondo l'A., la causa dei medesimi è riposta in un processo di autointossicazione degli elementi nervosi, determinata dall'eccesso di disintegrazione dell'elemento cellulare senza conveniente riparazione; lo stesso, che si verifica nelle psicopatie da intossicazione per etere, cloroformio, alcool, tabacco, oppio, ecc.

A conforto della sua tesi, egli è ricorso all'esperimento, tenendo due cani nell'insonnia assoluta ed esaminandone poi i centri nervosi con i moderni metodi d'indagine istologica.

Dai casi clinici e dalle esperienze fatte deduce indicazioni profilattiche e terapeutiche, quali: — lo sconsigliare l'eccesso di strapazzo fisico e psichico, prodotto dall'insonnia prolungata e pericoloso alla integrità nervosa e mentale; — il combattere sollecitamente e nei modi migliori questo fenomeno, quando si riscontra, come succede d'ordinario, nell'inizio e nel decorso delle varie forme neuropatiche e psicopatiche, allo scopo di risparmiare agli elementi nervosi una causa così grave di esaurimento e di degenerazione.

cq.

Prof. F. Massei. — **Il crup latente** — (*Archivi italiani di laringologia*, aprile 1898)

Questa nota clinica presenta un singolare interesse per il medico pratico, e ci duole che la ristrettezza dello spazio non ci consenta di estenderci maggiormente su di essa. Non vogliamo tuttavia privare i lettori di alcune considerazioni che seguono, quali corollari, la nota stessa e che contengono norme preziose per la linea di condotta nei casi di crup laringeo.

1. La diagnosi batteriologica è un ottimo sussidio, al quale farà bene rivolgersi anche il pratico più modesto quando è in grado di farla o di richiederla; ma non bisogna dimenticare che questa prova può essere negativa, mentre in realtà si tratta di difterite laringea.

2. Il crup primario che talora fornisce essudato scarsissimo e sempre difficile a raccogliersi è quello che più spesso non risponde alla prova, senza dire che, similmente alle forme più spiccate di difterite, può dare risultato negativo in primo tempo, e persino in ripetuti esami.

Vista l'inocuità del siero antidifterico, è consiglio saggio e prudente iniettarlo; e l'A. insiste su questo punto perchè dolorosamente ha assistito a casi tristi, nei quali il dubbio e gli scrupoli troppo teorici di medici dottrinari, han contribuito a rendere inefficace una medicazione che egli ha visto riuscire tanto più miracolosa quanto più precocemente ap prestata.

3. Alle tre forme più note del crup: *fulminante*, *tipico* e *prolungato*, conviene aggiungerne una quarta: *il crup latente*, un crup che comincia a preferenza dalla trachea (*crup ascendente*), che decorre lento e subdolo con fenomeni di lieve stenosi, e che poi, dopo un paio di settimane, esplode col carattere di quella malignità propria della sua natura. Un crup che mentisce il volgare catarro laringeo, che si annunzia con moderata febbre in principio, e poi cammina apirettico, senza essudati sulle tonsille, con qualche traccia di pseudo-membrana nella regione ipoglottica che si esplora difficilmente, con un benessere ingannatore, e che il solo laringoscopio può talora sorprendere, se si riesce ad applicarlo.

Dalla nota casa di Höchst viene da tempo preparato e messo in commercio un siero che pochi medici conoscono e pochissimi adoperano, il quale contiene, in ogni c. c., dalle

500 alle 600 U. I ; il che vuol dire che in 5-6 c. c. si potranno avere a disposizione 3000 U. I.

Una pratica lunga e spregiudicata ha ormai convinto l'A. che nel crup, quando si ha la fortuna di arrivare nell'inizio, è da questa dose che converrebbe cominciare: è un siero che costa, ma del quale non si può fare a meno.

Sicchè, concludendo: 1° la diagnosi presuntiva; 2° il precoce intervento, 3° l'elevato potere antitossico del siero antidifterico sono per l'A i tre elementi principali da tenersi presenti nella cura del crup laringeo.

I buoni effetti ottenuti con la sieroterapia diranno poi, in quei casi in cui è bastata da sola, se la diagnosi era precisa.

E. T.

ANTONY e FERRÉ. — **Ricerche batteriologiche nella meningite cerebro-spinale** — (*Archiv. de médec. ed de pharm. milit.*, giugno 1898).

In seguito allo sviluppo di un'epidemia di meningite cerebro-spinale nella guarnigione di Bayonne, l'ispettore M. Morache fece inviare all' ospedale militare della città, del sangue disseccato su carta sterilizzata, poi muco nasale e sangue in tubi, allo scopo di praticare un esame dal punto di vista batteriologico. Il sangue che venne inviato allo stato secco su carta sterilizzata, venne prelevato da tutti gli ammalati affetti da qualche malattia acuta, e diede sempre risultato negativo dal lato siero-diagnostico: da quello batteriologico, insemenzato su siero di sangue di cavallo, su agar semplice o agar glicerinato, presentò, a seconda dei casi, i seguenti risultati: numerose colonie di un grosso micrococco avente spesso l'aspetto di due grani di caffè rivolti dalla loro parte piana, facile a colorirsi col Gram; numerose colonie di un diplobacillo mobile non colorabile al Gram; nessun risultato inoculando le colture dei medesimi sotto la dura madre dei conigli. Il muco nasale raccolto su tamponi di ovatta con tutte le precauzioni d'uso, soffregato su siero diede luogo a colonie del diplobacillo capsulato del Friedländer, di micrococchi, di lunghi bacilli alcuni colorabili altri no col Gram; esaminato direttamente al microscopio mostrò la presenza di micrococchi capsulati a forma di grani di caffè non colorantisi col Gram, del pneumococco di Talamon e Frënkel, del diplococco capsulato di Friedländer. Il sangue raccolto in tubi in

un caso restò sterile all'insemenzamento, in un altro provocò l'apparizione di numerose colonie di diplococchi di Friedländer. Il pus e il sangue prelevati da un soldato morto di meningite, esaminati al microscopio, rivelarono la presenza di micrococchi capsulati, non colorantisi al Gram e di forma analoga a quella del meningococco di Weichselbaum, di bacilli capsulati, scolorantisi col Gram e aventi l'apparenza del pneumo-bacillo di Friedländer il quale ultimo si mostrò costantemente in tutte le categorie di pus col quale fecersi le colture; gli altri organismi microbici di varia natura furono il meningococco capsulato non colorabile col Gram, lo stafilococco giallo, un micrococco grosso spesso riunito a catena, dei bacilli spesso a forma di lunghe catene, dei micrococchi a forma di grani di caffè colorantisi col Gram, lo stafilococco bianco, il fluorescens viridis. Le sole inoculazioni riuscite furono quelle fatte con colture del grosso micrococco a forma di grani di caffè e col meningococco. In seguito a queste ricerche, gli AA. si domandano quale è il microrganismo specifico della meningite cerebro spinale. Essi esaminano successivamente le due teorie dominanti sulla natura di questa malattia, conseguenza di infezioni secondarie secondo alcuni, entità morbosa speciale secondo altri. Per gli autori tedeschi si ritiene quale agente specifico il diplococco itracellulare di Weichselbaum, il meningococco capsulato. Le ricerche degli autori non possono nè confermare, nè infirmare questa opinione: bisogna rammentare però che il meningococco figura fra i microbi trovati. Sembra prudente quindi fare qualche riserva sulla specificità di questo organismo di cui i caratteri non sembrano molto precisi sia riguardo alla colorabilità, o non col Gram, sia riguardo all'essere o no provvisti di capsula. Le differenze circostanziate che vennero riscontrate in quel micrococco avente una notevole rassomiglianza col meningococco di Weichselbaum conducono gli AA. a dubitare sulla speficità del meningococco, oppure a domandarsi se i due organismi di cui si sono occupati non abbiano forse delle strette relazioni d'origine, e se questo diplococco a grani di caffè riscontrato nell'economia all'infuori dell'evoluzione della meningite cerebro-spinale e che sembra vivere, in queste condizioni, da vero saprofita, non possa, acquistando una virulenza speciale, rivestire la forma capsulata così come avrebbe segnalato in uno studio recente il Bordet per lo streptococco della eresipela. *te.*

Dott. Giuseppe Nola. — **Grave eresipela facciale con manifestazioni infettive intense, guarita prontamente con iniezioni ipodermiche di fenolo**. — (*Gli Incurabili*, giornale di clinica e di terapia, marzo-aprile 1898).

Dopo sei giorni di malattia, durante i quali l'erisipela iniziatasi dietro l'orecchio destro, si era estesa sempre più verso la faccia e verso il cuoio capelluto, con febbre presso i 40° malgrado dosi generose di chinino amministrato per via gastrica e per iniezioni rettali, e malgrado le unzioni di olio fenicato e tutti i compensi sintomatici che a volta a volta il caso richiedeva, l'A. pensò di portare immediatamente nel torrente circolatorio un antisettico non pericoloso per l'infermo, ma venifico per il parassita dell'eresipela, e scelse a tale scopo il fenolo che le esperienze batteriologiche hanno riconosciuto esiziale alla vita dello *streptococco di Fehleisen*.

Alle ore 6 pom. del 12 febbraio, segnando la temperatura 40°,4, l'A. inietta sotto la pelle del braccio 1 c. c. della seguente soluzione:

Acido fenico cristallizzato centigrammi 20;
Acqua distillata grammi 20;
Glicerina pura grammi 2.

La mattina del 13, alle ore 10, la temperatura segna 38°,3 e l'inferma si sente molto sollevata. Seconda iniezione di 1 c. c.

Nella notte vi hanno profusi sudori per parecchie ore

Il mattino del 14, temperatura 36°,4. Senso di benessere, polso alquanto debole.

L'A. prescrive delle cartine di canfora da prendersi nella giornata. È da notarsi che la flogosi eresipelatosa si conserva immutata per estensione e per intensità.

Ore 6 pom. temp. 38°,5. Causa la debolezza del polso e la mitezza della febbre, non si pratica l'iniezione di acido fenico.

15 febbraio. Ore 10 a m. temp. 37,5.
» Ore 6 pom. temp. 39,3.

4ª iniezione.

16 febbraio. Mattino 37°, sera 37°.

17 febbraio. Mattino 36°, sera 36°.

L'inferma si sente benissimo e sono scomparse completamente tutte le sensazioni dolorifiche, non residuando che sopportabile bruciore e tensione della cute affetta, la quale si mostra di colore più sbiadito, mentre nei punti iniziali già

comincia la desquamazione dell'epidermide. L'inferma è entrata indubbiamente in piena convalescenza.

Resta a spiegare, dice l'A., come mai pochi centigrammi di acido fenico abbiano vinto un'infezione gravissima, mentre è noto che molti infermi di eresipela periscono malgrado che le stesse iniezioni siano praticate nei contorni del focolaio cutaneo. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che i tessuti infiammati possiedono poco o nulla capacità di assorbimento ed in tal caso sarebbero più efficaci le iniezioni praticate lungi dal centro eresipelatoso. E. T.

SLAWYK — **Un sintoma precoce del morbillo.** — (*British Med. Jour.*, maggio 1898).

L'autore richiama l'attenzione dei medici sopra un'eruzione che è stata osservata nella mucosa boccale durante i primi giorni del morbillo, quando ancora non si è manifestata l'eruzione alla pelle, e che fu per il primo descritta da Koplik. Essa consiste in macchie rosse, brillanti, nel centro delle quali si vedono delle efflorescenze molto minute d'un colore bianco-bluastro. Queste macchie di Koplik non sono state finora prese in considerazione quanto meritavano, mentre invece è dimostrato che rappresentano una indicazione precoce e sicura dell'eruzione morbillosa.

Sopra 52 casi osservati in un'epidemia di morbillo scoppiata lo scorso inverno nella Clinica della Charité a Berlino ed in quella di Heubner, in 45 furono osservate le macchie di Koplik, in 5 dei rimanenti questo segno mancò e in due non fu potuto eseguire un soddisfacente esame della bocca perchè gli infermi erano troppo aggravati.

Le macchie apparivano il più spesso sulla mucosa delle guance, qualche volta su quella delle labbra ed erano generalmente poco numerose. Per poterle bene esaminare è necessaria una luce molto chiara, come è la luce naturale, mentre colla luce artificiale o non si vedono, o si vedono difficilmente anche se la sorgente luminosa è molto forte.

Esse non si sviluppano mai tutte ad un tempo ed hanno un contorno rotondo che insieme al loro colorito le fa distinguere dalle forme ulcerative. Non sono state osservate in nessun'altra malattia, e tutte le volte che ne fu constatata la presenza seguì ben presto l'eruzione morbillosa, e nell'epidemia ora detta, fu tanto tenuto conto di questo sintoma,

che, non appena comparso, l'infermo era senz'altro trasportato nella corsia dei morbillosi.

Le macchie di Koplik appariscono generalmente il primo o secondo giorno di malattia, aumentano di numero quando si determina l'eruzione alla pelle, e rimangono ancora per 3 o 4 giorni, per cui durano in tutto da 4 a 6 giorni. In qualche caso di morbillo con stomatite non furono osservate. Esse non provocano dolore.

Quanto all'attribuire loro un significato prognostico, ciò non sembra possibile, perchè furono osservate tanto nei casi leggeri che in quelli gravi, senza che neanche possa dirsi se in questi o in quelli fossero in numero maggiore, o più precoci a comparire. *c. f.*

Bruschini e Coop. — **Le scosse ritmiche del corpo negli aneurismi dell'arco aortico.** — (*La Nuova Rivista clinica-terapeutica*, marzo 1898).

Dallo studio di un interessante caso di aneurisma dell'arco aortico occorso nella clinica del prof. De Renzi, gli AA. sono venuti alle seguenti importanti conclusioni.

1° Negli aneurismi dell'arco aortico, oltre alle scosse laringo-tracheali, si osservano delle scosse ritmiche, a mo' di pulsazioni in avanti del capo.

2° Questo sintomo è anche più evidente e di più facile ricerca degli altri; esso è di grande valore perchè rivela degli aneurismi latenti e permette di stabilirne anche la sede, non essendosi mai osservato in altre condizioni.

3° La genesi del fenomeno è da ricercarsi nella spinta in basso del bronco sinistro, su cui si accavalla la bozza, e *principalmente* nella spinta indietro della trachea e tessuti circostanti, per effetto della quale il capo è obbligato a flettersi in avanti ad ogni diastole della bozza stessa.

E. T.

Dott. Luigi Cantù. — **Il siero antidifterico nella polmonite e nella tubercolosi.** — (*Bollettino della Società medico-chirurgica di Pavia*, 1898).

L'A. espone gli ulteriori risultati ottenuti dall'applicazione del siero antidifterico nella polmonite crupale e nella tubercolosi, e riferendosi ad esperimenti sugli animali, ammette

un'influenza del siero sulle tossine pneumoniche su cui agisce o neutralizzandole o favorendone l'eliminazione.

La quantità opportuna di siero da usarsi è di circa 40 c. c. per dose, senza timore d'inconvenienti; e dosi molto superiori (70 c. c.) usate nel corso delle esperienze, vennero sopportate sempre benissimo. Mentre la statistica dell'anno decorso offre, per la polmonite curata coi soliti mezzi, una mortalità piuttosto alta, nei casi curati col siero non si ebbe alcun esito letale.

L'A. continuò pure le osservazioni sul modo di comportarsi dei processi tubercolari dietro l'uso delle iniezioni di siero antidifterico, e i nuovi risultati confermarono quanto l'A. già aveva pubblicato sull'argomento. Non si possono sperare miglioramenti sensibili nei casi di distruzioni polmonari più o meno estese: al contrario nelle tubercolosi larvate con processi febbrili o continui o vespertini, che duravano da parecchio tempo e contro cui erano riusciti vani gli altri mezzi di cura, bastarono poche iniezioni di siero (nella dose di 10-20 c. c.) per portare una guarigione almeno apparente.

Occorre procedere cautamente con le iniezioni di siero nei tubercolotici, poichè si hanno, riguardo alla reazione, delle differenze individuali grandissime. E. T.

A. Cesaris-Demel. — **Di un nuovo metodo diagnostico differenziale tra il bacillo del tifo ed il bacterium coli**. — (*Gazz. med. di Torino*, 31 marzo 1898).

Si prendono 200 gr. di fegato fresco di vitello e si lasciano in fusione in un litro di acqua per 24 ore. Il liquido d'infusione filtrato si fa bollire, e vi si aggiunge peptone (1 %) e sale 5 %). Si bolle ancora, si rifiltra e si neutralizza. Si fa bollire ancora per mezz'ora e si filtra per l'ultima volta.

Il brodo così preparato distribuito nei tubi di assaggio e sterilizzato si comporta diversamente a seconda che in esso si seminano il bacillo del tifo o il bacterium coli. Nei tubi seminati con quest'ultimo e tenuti in termostato a 37° si ha un rapido intorbidamento diffuso, omogeneo con produzione discreta di bollicine gazose, visibili già dopo poche ore. La fermentazione dura dalle 3 alle 24 ore. Solo di rado comincia tardivamente. Molto più spesso invece, si esaurisce presto. Nel secondo o terzo giorno poi di coltura l'intorbidamento diffuso permane e si forma anche alla superficie una leg-

giera pellicola. Invece nei brodi seminati col bacillo del tifo non si ha fermentazione nè rapida, nè tardiva, manca l'intorbidamento, e si ha invece il fenomeno dell'agglutinamento in tutto simile a quello che si produce aggiungendo alla coltura del tifo il suo siero specifico. L'A. usando brodi di fegato di diversi animali ottenne sempre il medesimo fenomeno e perciò ritiene che la fermentazione determinata dal bacterium coli nei brodi di fegato sia certamente riferibile al glucosio contenuto nel fegato stesso. Siccome però la quantità di glucosio percentuale in questi brodi è assai piccola, è da ritenersi che il potere fermentativo del bacterium coli sia molto più attivo di quello che comunemente si sia ritenuto. Vero è che anche le colture di bacterium coli, dopo 25–30 giorni, cominciano ad agglutinarsi e raccogliersi in fondo alla provetta. Questo però non infirma il valore di tale mezzo di ricerca, il quale nelle prime ore e nei primi giorni di coltura permette di fare una diagnosi precisa differenziale tra l'uno e l'altro di questi due microrganismi.

te.

Dott. Ernesto Caccianiga. — **Sulla patogenesi della tachicardia essenziale**. — (*Rivista veneta di scienze mediche*, marzo 1898).

Ecco le conclusioni dell'interessante studio del dott. Caccianiga. La patogenesi della tachicardia essenziale non può riporsi nella paralisi del vago o nella eccitazione del simpatico; nè la fisiologia, nè la clinica giustificano questo concetto.

Lo studio dei sintomi suggerisce l'idea che si tratti di una perturbazione funzionale dei centri nervosi del cuore. Allo sviluppo della sintomatologia è necessario però una speciale substrato costituito dalla instabilità della resistenza dei gangli miocardici, e dalla insufficiente o mancante azione del centro inibitore.

Queste condizioni sono in rapporto con la congenita od acquisita particolare struttura dei centri, o con l'arresto del ciclo evolutivo del sistema nervoso, qualunque sia la causa che lo ha prodotto, ed il periodo nel quale si è manifestato.

Le forme cliniche sotto le quali si presenta la tachicardia essenziale, non sono in rapporto con speciali momenti patogenici, ma solo con l'entità delle lesioni e con la loro per-

sistenza. Infatti la parossistica può diventare continua quando la malattia si aggrava, e la continua, quando migliora, attraversa prima lo stadio dei parossismi.

Le crisi della forma continua costituenti la tachicardia remittente, sono forse dovute all'intervento riflesso delle fibre acceleratrici, la cui attività è libera mancando l'inibizione del vago. E. T.

HITZIG. — **Sulla presenza e sull'importanza della differenza pupillare nel carcinoma dell'esofago.** — (*Deutsche med. Wochenschrift*, 1897. Heft. 36).

La differenza pupillare per paresi del simpatico di un lato, fu già osservata frequentemente nei tumori del mediastino; ma non venne ancora accennata nei non rari casi di carcinoma dell'esofago.

In 37 casi di tal genere, l'A. ha trovato sei volte la differenza pupillare — e propriamente cinque volte miosi a sinistra — il che potrebbe essere attribuito al prevalente decorso dell'esofago a sinistra.

La questione circa la frequente integrità del ricorrente, il quale trovasi più vicino all'esofago che il tronco del simpatico, rimane insoluta. E. T.

Prof. G. BOCCARDI. — **Osservazioni intorno agli espettorati dei tubercolosi.** — (*La nuova riv. clin. terap.*, febbraio 1898)

L'A. ha riscontrato parecchie volte in espettorati contenenti bacilli di Koch alcune sferule piccolissime di solito, le quali si comportano verso il trattamento specifico precisamente come i bacilli tubercolosi, assumendo cioè fortemente il colore di fucsina basica o il violetto di genziana senza perderlo nemmeno per l'azione prolungata dell'alcool o dell'acido. Avendole scambiate in principio con detriti cellulari o con granulazioni adipose, le sottomise ad alcuni trattamenti speciali, ma esse non modificaronsi sensibilmente e presentarono sempre la solita reazione al metodo di Ziehl-Neelsen. Le sferule studiate non sono neppure da confondersi con quei granuli minutissimi nei quali frequentemente si risolvono i bacilli tubercolari in certi casi, giacchè se vi ha grande affinità di composizione fra le due forme, l'aspetto

al microscopio delle sferule in questione è assolutamente diverso presentandosi di aspetto quasi ialino, misurando 4-6 μ e raggiungendo qualche volta i 12-15 μ nel qual caso hanno un contorno alquanto irregolare. L'A. non si pronuncia sul significato di tali sferule, sebbene inclini a ritenerle come composte di sostanza tubercolare, e rimanda tale questione ad altra occasione, quando saranno rese pubbliche le importanti ricerche del prof. De Giaxa sulla costituzione dei bacilli tubercolari. Invita intanto i colleghi da tenerne conto nell'esame microscopico degli espettorati, raccomandando l'esame diligente di molti preparati praticato preferibilmente con buoni obbiettivi a 1 immersione e non già con mediocri obbiettivi comuni ai quali sfuggono spesso persino alcuni bacilli piccolissimi ed i granuli in cui essi si possono disgregare. *te.*

CRISAFULLI. — **I metodi di Flechsig e di Bechterew nella cura della epilessia**. — (*Il manicomio moderno*, n. 3, 1897).

Del metodo di Flechsig nella cura della epilessia è già stato parlato in questo giornale; consiste nel far precedere alla cura bromica semplice un trattamento con estratto di oppio a dosi crescenti, secondo le modalità indicate (1). Bechterew poi raccomanda nella stessa cura un liquido composto nel seguente modo: acqua grammi 1000; bromuro di potassio grammi 50; adonis vernalis grammi 12; codeina 60 centigrammi. Se ne debbono consumare 4-6 cucchiaiate al giorno.

Or bene l'A. ha voluto esperimentare l'uno e l'altro metodo, tanto più che il parere dei pratici sul risultato curativo è discorde. Ha perciò trattato 14 epilettici col metodo di Bechterew e 12 con quello di Flechsig, tutti ricoverati nel manicomio interprovinciale V. E. di Nocera ed affetti da tempo dalla malattia.

Tanto con l'uno, che con l'altro metodo non ha ottenuto la perfetta guarigione, forse perchè negl'individui sottoposti ad esperimento la epilessia esisteva già da vari anni; l'A. perciò dice al riguardo che si può concepire la speranza che nei casi, in cui la epilessia si fosse da poco manifestata, i risultati sarebbero migliori. Col metodo di Flechsig però si

(1) V. *Giornale medico del regio esercito*, n. 2, 1898.

è sempre attenuata la gravità e la frequenza delle convulsioni; non sempre con quello di Bechterew, il quale in generale si è visto produrre risultati pressochè identici a quelli, che si osservano dietro l'uso dei semplici bromuri alcalini.

L'A. crede poter venire alle seguenti conclusioni:

1. È sempre bene esperimentare l'uno e l'altro metodo anche nei casi, in cui i semplici bromuri si sono addimostrati inefficaci;

2. Il metodo di Flechsig è preferibile quando la epilessia data da tempo od è costituita da violenti attacchi con continua agitazione, con disordini sensoriali ecc., collegata o no ad indebolimento delle facoltà mentali e rimasta immutabile alle cure bromiche;

3. Amendue i metodi di cura spesso fanno risentire i loro benefici effetti sulle condizioni psichiche degli epilettici; riescono a calmare le fasi di eccitamento ed il primo specialmente diminuisce il numero delle convulsioni;

4. Sono inefficaci per combattere le vertigini e le assenze;

5. Il primo metodo negli epilettici con tendenza malinconica migliora le condizioni mentali, allontanando gli accessi.

cq.

Dott. Galliano. — **Il cinto gastro-compressore contro il mal di mare.** — (*Giorn. della R. Accad. di Torino*, aprile 1898).

Riferendo sui risultati ottenuti dal complesso delle esperienze compiutesi fino ad oggi e che sono in numero di 37, l'A. rende noto che si ebbe esito soddisfacentissimo su 29 persone delle quali 22 si posero la cintura avendo i sintomi del mal di mare, e 7 la misero preventivamente, e che delle 8 persone nelle quali la cintura non produsse alcun benefico effetto, ve ne furono 5 che non seppero applicarla bene e 3 che applicarono la cintura durante il crescendo dell'accesso del gastrospasmo e non furono più capaci di sopportarla. Questi risultati confermano sempre più il concetto del Kerandren che cioè il mal di mare si deve considerare come un fenomeno riflesso per acuta stimolazione del centro da cui il ventricolo riceve la sua principale innervazione motoria, ossia dal plesso celiaco il quale è situato appunto profondamente al disotto della regione epigastrica e dal quale partono il plesso

frenico che si dirama nel diaframma e i plessi gastrici che si diramano nelle tuniche dello stomaco anastomizzandosi coi rami gastrici del vago. Ammesso quindi che il mal di mare dipenda da una stimolazione fisica, acuta, del plesso celiaco, causata dalle oscillazioni della nave e dovuta forse ad una più sensibile innervazione costituzionale, quasi una idiosincrasia nervosa di chi soffre il mal di mare in confronto a cui non lo soffre, una pressione sulla località soprastante al punto d'origine di questo fenomeno riflesso ottenuta mediante la cintura con placca triangolare, conico-convessa deve essere naturalmente di non lieve efficacia curativa e preventiva dando così la spiegazione del come tutti i mezzi sedativi o curativi di tale disturbo finora escogitati tanto interni che esterni, comprese alcune cinture che applicavansi senza alcun criterio prestabilito, sieno stati quasi sempre inefficaci. *te.*

Dott. A. Moscucci — **Frigoterapia con le polverizzazioni di etere sull'addome per la cura dei tumori splenici da malaria.** — (*La Rif. med.*, 23 aprile 1898).

Sono dodici storie cliniche di ammalati di febbre palustre con tumori di milza curati colle polverizzazioni di etere sulla metà sinistra dell'addome, praticate per qualche minuto due volte al giorno, continuando nella cura per circa un mese o più. I risultati sarebbero stati soddisfacentissimi, talchè l'A. non esita a conchiudere che può dirsi ormai luminosamente provata la grande utilità di questo mezzo curativo del professor Raimondi, il quale fu il primo nel 1895 a comunicare all'Accademia dei Fisiocritici in Siena un caso di guarigione di un notevole tumore splenico con tale intervento terapeutico. *te.*

Dott. N. Fantino. — **Contributo allo studio dell'actinomicosi umana.** — (*Rif. med.*, aprile 1898.).

È uno studio accurato nel quale, dopo aver fatto un po' di storia delle cognizioni che attualmente si hanno sull'actinomicosi, l'A. vuol dimostrare che non è vero che questa malattia sia assai rara nell'uomo in Italia, come rilevasi dalla lettura dei trattati di medicina anche recentissimi. Egli descrive 9 casi di actinomicosi osservati solo nel 1897 nella

Clinica chirurgica del prof. Carle a Torino ai quali aggiunge altri 3 casi osservati in precedenza. Alla descrizione di questi 9 casi nei quali passa successivamente in rassegna i diversi sintomi, la diagnosi, fermandosi infine a fare alcune considerazioni sulla cura, fa seguire un quadro sinottico di tutti gli altri casi che ha potuto raccogliere in Italia, che sono in numero di 32. Prendendo occasione da quelli osservati direttamente i quali furono esaminati da altri medici e non vennero neppur sospettati quali appartenenti alla malattia parassitaria in parola, l'A. crede giustificato il ritenere che infiammazioni croniche, periostiti, tubercolosi, carcinomi, sifilide, sono altrettanti processi che possono scambiarsi coll'actinomicosi, tanto più che, malgrado l'errore diagnostico, la guarigione viene meravigliosamente favorita dal medico colla cura iodica o col trattamento chirurgico. Ritiene quindi che la malattia sia molto più comune di quello che non si creda e che dall'erronea credenza della sua rarità in Italia dipenda appunto la scarsezza delle osservazioni in proposito.

te.

RIVISTA CHIRURGICA

F. T. Paul. — **Stenosi pilorica e un nuovo metodo di gastro-enterostomia** — (*Brit. Med. Journ.*, 4 giugno 1898).

Il dottor Paul, dell'Infermeria Reale di Liverpool, dà in questo suo articolo il resoconto di 20 casi di stenosi pilorica trattati nella sua clinica con quattro diversi metodi (operazione di Loreta, piloroplastica, gastro-enterostomia, pilorectomia) e giunge alle seguenti conclusioni.

La divulsione del piloro dev'essere riservata a casi molto eccezionali giacchè è questo un metodo ormai sostituito da altri e migliori. Degli altri tre metodi operativi, la pilorectomia è utile anch'essa in pochi e benchè nulla può competere colla piloroplastica a causa del completo successo che essa dà in circostanze favorevoli, pure la gastro-enterostomia è la sola applicabile in un numero considerevole di casi.

Poichè la gastro-enterostomia dà ancora una mortalità piuttosto alta dovuta e alle condizioni peculiari del paziente e all'uso dei bottoni, piastre et similia non è meraviglia se i chirurgi si diano indefessamente a studiar nuovi metodi e nuovi processi operativi. Non è meraviglia quindi che il dott. Paul ne abbia escogitato anch'egli uno che finora ha impiegato solo nei cani e che egli così descrive

Messi allo scoperto lo stomaco e gli intestini si esegue nel primo di questi organi un'incisione longitudinale (di circa 2 pollici nell'uomo) che interessa solo le tuniche peritoneale e muscolare. Queste sono arrovesciate mediante un piccolo coltellino di dissezione, curvo, smusso in modo da formare una area ovale avente al centro il diametro di un pollice.

Messa così allo scoperto la submucosa, essa è stropicciata sei volte con un pastello di cloruro di zinco, avendo cura di asciugarla a ogni applicazione del caustico quando essa assume un aspetto grigiastro. L'intestino è avvolto in una falda di cotone idrofilo bagnato e tenuto da parte mentre lo stomaco è trattato in modo identico. Preparando lo stomaco per l'anastomosi invece di praticare un'incisione lineare si escide un pezzo di tunica muscolo-peritoneale di forma ovale: la tunica muscolare essendo tanto spessa nello stomaco è meglio fatto escinderla che arrovesciarla e ciò che è di maggiore importanza è che la perdita di sostanza previene la consecutiva stenosi della breccia. Causticate debitamente le due ferite esse sono affrontate e unite col più sottile catgut o seta con sutura continua, naturalmente senza penetrare la mucosa ma tenendosi quanto più si può distanti da essa Infine è utile apporre pochi punti di sutura alla Lembert o all'Halsted specialmente nella gastro-enterostomia anteriore.

Il risultato di quest'operazione nei cani — essa, come si disse, non è stata ancora praticata nell'uomo — è che le tuniche mucosa e sottomucosa si necrotizzano e scompaiono in 24 o 48 ore dopo l'operazione e che una forte adesione tra le parti sembra aver luogo con grande rapidità. La caduta completa dell'escara può forse accadere un po' più tardi nell'uomo ma probabilmente l'anastomosi avverrà nello spazio di 48 ore cioè quando l'individuo può già prender cibo e quando già sono avvenute le adesioni delle tuniche esterne.

Le caratteristiche di quest'operazione le quali possono considerarsi come tanti vantaggi sono le seguenti:

1° L'effetto è quello d'un semplice traumatismo I visceri non essendo aperti ogni pericolo da questo lato è scongiurato.

2° Non s'impiega alcun corpo estraneo.

3° Il tempo impiegato nella sua esecuzione è minore di quello occorrente ad un'operazione di sutura; benchè maggiore di quello richiesto dall'applicazione del bottone di Murphy.

4° Poichè l'anastomosi avviene per perdita di sostanza, essa dev'essere più durevole di quella ottenuta con qualsiasi altro metodo.

I punti di mira che ebbe il Paul unitamente al prof. Sherrington nel praticare l'operazione sugli animali furono quelli di assicurarsi:

1° quale era il miglior preparato chimico per determinare l'escara;

2° dell'intervallo di tempo che correva tra l'operazione e la caduta dell'escara;

3° del carattere dell'unione;

4° della validità e durabilità dell'anastomosi.

Furono operati 8 animali.

Quanto al risultato generale, il carattere preminente della operazione è la mancanza completa dello shock: ciò è da attribuirsi alla non apertura dei visceri.

Tre sole sostanze chimiche furono provate: l'ac. nitrico concentrato, l'ac. cromico e il cloruro di zinco. L'ac. nitrico produsse in 15 giorni forti adesioni ma non la caduta dell'escara: non si ebbe quindi anastomosi. L'ac. cromico fu più fortunato ma non al grado del cloruro di zinco che fu adoperato 7 volte in 6 animali senza mai fallire.

L'intervallo tra l'operazione e la caduta dell'escara non è stato definitivamente stabilito. Dopo 16 ore essa si iniziava, dopo 48 ore essa era completa e una forte adesione si notava tutt'intorno alle aperture.

L'aspetto dell'adesione fu buono in tutti i casi. La sutura continua rimase sempre impigliata in tenaci aderenze che non lasciavano nulla a desiderare dal lato della sicurezza.

Riuscì difficile di decidere sull'efficacia permanente della anastomosi nei cani In uno fu tagliato il duodeno e praticata la gastro-enterostomia seduta stante. L'animale morì due giorni dopo in seguito a gangrena dell'estremo periferico dell'intestino dovuta forse alla recisione dell'arteria gastro-duodenale. Un altro in cui il duodeno era molto stenosato con-

tinuò a star bene ma sembrò che il contenuto gastrico continuò a circolar liberamente per le vie naturali benchè la stenosi dell'intestino era tale da aver determinato una dilatazione al disopra di essa. Un altro insuccesso si ebbe in un terzo caso in cui s'incisero solo e non si asportarono le tuniche.

Non si ebbe mai rigurgito del contenuto intestinale nello stomaco.

In conclusione il Paul è soddisfatto quanto alla sicurezza dell'operazione: egli la propone e crede che sarà coronata da successo. Il risultato dell'operazione Murphy in pazienti esauriti è abbastanza scoraggiante tanto da farla escludere in queste circostanze mentre è commendevolissima in altre.

L'autore si propone di impiegare il nuovo processo nelle prime gastroe-nterostomie che avrà a praticare.

G. G.

D. G. Mori — **Sulla occlusione semplice delle ferite.** — (*Gazz. med. lomb.*, 4 aprile 1898).

L'A. dopo aver passato in rassegna i diversi metodi di medicatura delle ferite chirurgiche usati fino al giorno d'oggi e dopo aver dimostrato che le sostanze chimiche antisettiche hanno un'azione non sempre favorevole sui tessuti, accetta come condizioni indispensabili per una rapida ed immediata guarigione di una ferita: *a*) una rigida asepsi, *b*) una ermetica chiusura della soluzione dei tessuti. Per avere queste due condizioni, egli procede in tal modo. La cute della regione da operarsi viene lavata con acqua e sapone e quasi depidermizzata mediante una spazzola, indi sgrassata con alcool. Le mani e gli avambracci dell'operatore vengono puliti e disinfettati. Circa ai mezzi di sutura si preferisce la seta la quale viene tagliata in fili di giusta misura e raccolti in tubi di vetro sostenuti pure da un anello di vetro cosi da potere estrarre, mediante una pinzetta, volta per volta i fili necessarii; i battuffoli di garza, le medicazioni sono sterilizzate in apposita sterilizzatrice a caldo umido, la biancheria occorrente in in una stufa ad aria secca. L'acqua occorrente è distillata, indi fatta bollire e di nuovo filtrata in apposito apparecchio. La sutura vien fatta mediante gli aghi Agedorn preferendosi la sutura continua e meglio, quando è possibile, la sottocuticolare. La ferita vien coperta da un sufficiente strato di taffetà animale, indi spalmata, specialmente

ai margini, con collodion iodoformizzato. Immediatamente formasi uno strato resistente, impermeabile, che chiude ermeticamente la ferita, ed esercita pure una certa compressione sui tessuti, impedendo una possibile essudazione tra la superficie e nei vani dell'incisione. Senz'altra medicazione sovrapposta, l'ammalato è riposto a letto. In tal modo la regione operata è per tutto l'ulteriore decorso ispezionabile, la ferita non ha bisogno di consecutive medicazioni e dopo 7 od 8 giorni la cicatrizzazione può ritenersi completa. Questo metodo di medicatura è stato usato in 97 casi fra i quali 17 ernie libere, 12 ernie strozzate, 5 laparotomie con decorso perfettamente asettico. Come l'A. stesso dichiara, in questo metodo semplicissimo non vi è nulla di peregrino, nè di nuovo. Se però questa pratica di medicatura non presenta un fatto nuovo nella sua essenza e nello spirito che la informa, può occupare tuttavia un posto di utilità nella tecnica moderna per il trattamento delle ferite. *te.*

Dott. LAUWERS. — **Resezione del piloro e della metà corrispondente dello stomaco - Guarigione.** — (*Annales de la Soc. Belge de chir.*, 15 maggio 1898).

Si tratta di un cancro del piloro e del terzo esterno destro della parete anteriore dello stomaco nel quale l'A. eseguì la seguente operazione: distacco dell'epiploon gastro-epatico e gastro-colico in tutta l'estensione del segmento viscerale da resecare; legatura isolata con seta fina di tutti i vasi che davano sangue; applicazione di due pinze emostatiche a lunga presa sul duodeno all'infuori del neoplasma e taglio del duodeno; sezione della parte cancerosa dello stomaco nel medesimo modo fra due pinze applicate l'una sul bordo superiore, l'altra sul bordo inferiore del viscere; chiusura dell'orifizio di sezione dello stomaco con una doppia fila di sutura con seta fina, la prima destinata ad unire la superficie di sezione delle due labbra anteriore e posteriore della ferita, l'altra siero sierosa. Non essendo stato possibile unire il duodeno alla superficie posteriore dello stomaco per la grande estensione della sezione la quale avrebbe dato luogo a delle trazioni troppo forti sui due segmenti, si chiuse l'orificio duodenale con un doppio rango di suture siero-sierose e si congiunse largamente una delle prime anse del digiuno con un'apertura praticata alla parete anteriore dello stomaco il

più vicino possibile al bordo inferiore di questo viscere. L'ammalato sopportò benissimo l'operazione che durò più di un'ora, senza presentare alcun sintomo allarmante, e lasciò l'osdedale in perfetta salute alla fine della quarta settimana dall'intervento chirurgico. L'A. dichiara di aver la convinzione assoluta che il cancro, a qualunque organo appartenga, è dapprincipio sempre un male locale, suscettibile di guarigione mediante una eseresi precoce e completa. D'altre parte è certo che, coi perfezionamenti apportati alla tecnica operatoria, e colla soppressione graduale, ed oggi definitiva, dell'impiego delle soluzioni antisettiche nelle operazioni dell'addome, le operazioni stesse che si praticano sullo stomaco e sugli intestini hanno perduto molto della loro gravità. Kocher non ha perduto che due dei suoi operati su quindici Questi due argomenti debbono spingere ad abbandonare la gastro-enterostomia e a preferirle l'operazione radicale ogni qualvolta lo permettino lo stato anatomico del tumore e lo stato generale dell'infermo. *te.*

C. Willems. — **L'acido picrico nel trattamento delle ustioni**. — *British med. Jour.*, maggio 1898.

Secondo le osservazioni dell'autore l'acido picrico è di un uso, veramente incontrastato, solo nelle ustioni di primo e di secondo grado e la sua azione speciale è di favorire l'accrescimento dell'epidermide. Per suo mezzo egli ha veduto guarire con grande rapidità estese ustioni della faccia e di altre parti del corpo, senza che intervenisse suppurazione.

Un altro vantaggio dell'acido picrico è la sua marcata proprietà analgesica.

Nelle bruciature di terzo grado esso è molto meno utile, poichè, se pure impedisce la suppurazione, non ha effetto di sorta sulle granulazioni. Siccome però accade quasi sempre che i tre gradi della ustione si trovino combinati, così l'acido picrico potrà essere usato con vantaggio da principio, perchè mitiga i dolori e guarisce rapidamente le lesioni superficiali, e potrà in seguito venir sostituito con un antisettico nel trattamento della superficie granulante.

I dolori e gli accidenti tossici che sono stati tirati in campo per screditare questo rimedio, crede l'autore che debbano attribuirsi all'uso di soluzioni troppo forti. Anche recentemente in una comunicazione fatta alla Società chirurgica di

Parigi sono stati messi in rilievo gli svantaggi di questo agente terapeutico adoperato in soluzioni del 5 e del 10 %. Ed il Willems non si meraviglia affatto che soluzioni così concentrate abbiano nuociuto, ma dice che non si può condannare un rimedio per gli effetti dovuti al suo abuso. Egli ha sempre adoperato l'acido picrico sciolto in acqua al mezzo per cento e non ha avuto a lamentare inconvenienti di sorta. Quando per circostanze particolari non si creda adatta una medicatura fatta con una soluzione acquosa può ricorrersi con vantaggio alla pomata (acido picrico e vaselina = 1 a 2 p. 100): 10-15 grammi spalmati sopra della garza possono essere sufficienti per una ustione molto estesa.

Quanto agli effetti tossici egli asserisce di non averne mai osservati in alcuni dei suoi pazienti, per quanto fossero in gran parte adolescenti; e quanto ai dolori o sono mancati del tutto, o se in qualche caso sono comparsi sono stati lievi e transitorii. Il solo inconveniente è la colorazione gialla che acquista la pelle in seguito a questa medicazione, ma a ciò si rimedia facilmente mercè ripetute lavature con alcool o con carbonato di litina disciolto in acqua

c. f.

Dott. Léon Desguin. — **Nota sulla disarticolazione dell'anca.** — (*Annales de la Société Belge de chir.*, 15 maggio 1898).

Il nuovo processo di disarticolazione dell'anca raccomandato dall'Autore per la sua utilità e per la sicurezza che offre, è per così dire l'inverso di quello di Esmarch; in luogo di fare prima l'amputazione della coscia, poi l'estrazione della testa del femore, si incomincia a resecare quest'ultimo, poi si amputa il femore. L'operazione comporta i tempi seguenti: 1° resezione della testa del femore; 2° emostasi provvisorio; 3° amputazione; 4° emostasi definitiva e riunione.

La resezione si fa per mezzo di un'incisione verticale esterna di conveniente grandezza; non occorre levare il periostio; il femore è segato un poco al disotto dei trocanteri; si legano o si torcono le piccole arterie che saranno man mano afferrate colle pinze. L'emostasi provvisoria si fa col tubo d'Esmarch dopo aver applicati per trasfissione due spilli d'acciaio di Newmann. Questi due spilli debbono esser messi

parallelamente alla superficie del bacino o, per meglio dire, al piano del triangolo formato della spina iliaca anteriore superiore, il pube e l'ischio, e a due dita trasverse circa dallo scheletro. Si può allora con un colpo solo di coltello amputare il membro, sia tagliando parallelamente al piano del laccio elastico, sia obliquando in avanti o indietro o all'infuori, secondo la quantità di pelle o di carne di cui si dispone. Si fa in seguito l'emostasi definitiva. Si leva il tubo di Esmarch e si sutura con o senza drenaggio a seconda dei casi. In questo pracesso non si fa quindi la legatura preventiva della femorale la quale, secondo l'A., è di una utilità contestabile, e d'altra parte si utilizzano tutti i vantaggi del tubo emostatico di Esmarch così prezioso nei casi nei quali, come nella operazione in parola, la minima perdita di sangue può essere fatale. *te.*

Prof. A. Cardarelli. — **Ematomielia traumatica**. Lezione clinica. — (*La Clinica moderna*, 6 aprile 1898).

Il caso è interessante per la sua rarità come per la chiarezza dei sintomi coi quali si potè fare l'esatta diagnosi dell'affezione. Trattasi di un individuo il quale, caduto dall'altezza di 5 metri, battè colla schiena sul pavimento, e si accorse immediatamente, toccandosi le anche e le coscie, che vi si era spenta la sensibilità e il moto e nel tempo stesso di avere il pene in erezione. Trasportato all'ospedale, presentò in seguito ritenzione d'urina, priapismo per due giorni, poi flo scezza duratura del pene, coprostasi, poi perdita involontaria delle feci, dopo 7-8 giorni una piaga in decubito al sacro. Lo stato attuale compendiavasi nel seguente quadro: completa paraplegia, anestesia completa e disturbi trofici accentuati, disturbi tutti perfettamente delimitati da una linea orizzontale che partendo dall'apofisi spinosa dell' 8ª vertebra dorsale, cinge il torace, passando per gli angoli delle scapole, e va a finire all'articolazione xifo-sternale al disopra di queste linee una zona alta 2 centimetri in cui la sensibilità tattile, dolorifica e termica è esagerata, riflessi aboliti sugli arti inferiori, alterazioni trofiche al sacro, come anche al ginocchio, alla gamba e al malleolo dell'arto inferiore destro Escluse la frattura e la lussazione delle vertebre, non resta che pensare alla compressione del midollo da emorragia, la quale è l'unica che possa dare una forma morbosa

così acuta e istantanea. In quanto alla località nella quale è avvenuta l'emorragia, si deve supporre che lo stravaso di sangue abbia offeso la sostanza grigia e la bianca senza offendere le meningi; infatti, se l'emorragia fosse stata sottomeningea, si sarebbero dovute avere forme iniziali di contratture o almeno i dolori di proiezione, il che è completamente mancato. Non si deve quindi pensare alla ematorrachia, ma all'ematomielia, cioè ad una emorragia del canale centrale del midollo. *te.*

RIVISTA DI OCULISTICA

NESNAMOFF. — **Trattamento del tracoma con le soluzioni di iodio.** (*Wratch*, n. 17, 1897 - *Centralbl. f. prakt. Augenheilk.* -, agosto, 1897 - *Recueil d'ophtalmologie*, n. 1 e 2, 1898).

Nel Congresso medico internazionale di Mosca l'A. ha dimostrato che con l'uso del iodio nel tracoma si raggiungeva quello, che il pratico non poteva ottenere nè col solfato di rame, nè col sublimato, nè con la cura chirurgica; e cioè, disinfettare e distruggere gli elementi linfoidi, lasciando i tessuti sani intatti — provocare la dilatazione dei vasi sanguigni. Dopo i buoni risultati ottenuti nel 1895, l'A. ha continuato le sue ricerche nella clinica di Charkow, adoperando soluzioni di iodio nell'olio di vaselina, nell'etere, nella glicerina; il titolo di queste è più o meno elevato, secondo la intensità del processo morboso e secondo la sensibilità dell'ammalato. Risultati eccellenti si ottengono, secondo l'A., specialmente nei casi lievi, nei quali basta impiegare soluzioni di $^1/_2$ o 1 p. 100 di iodio, per vedere la scomparsa delle granulazioni in 2-3 settimane. Nei casi più gravi bisogna cominciare con l'uso quotidiano della soluzione all'1 p. 100 per passare poi man mano a quella di 3-4 p. 100, continuando il trattamento curativo fino alla guarigione.

Adoperando la soluzione eterea, si bagna un bastoncello di vetro nella medesima; l'etere si evaporizza prontamente e il bastoncello è spinto nel cul-di-sacco congiuntivale.

Nei casi di tracoma diffuso meglio adoperare le pennellazioni di soluzione di iodio nella vaselina, dopo avere arrovesciate le palpebre.

Nè il catarro, nè il panno, nè le ulcere della cornea controindicano l'uso del iodio, anzi questo contribuisce al miglioramento delle affezioni corneali ed alla rapida sparizione del panno. La preparazione però dev'essere pura, senza alcuna miscela.

L'A. consiglia ancora il iodio come rimedio efficace nella blenorrea del sacco lagrimale, adoperando la soluzione in olio di vaselina; tre o quattro iniezioni della stessa all'1-2 p. 100 bastano per far scomparire la secrezione purulenta.

Secondo l'A. questo metodo curativo si applica in tutte le forme di tracoma; se certi autori non ne sono rimasti soddisfatti, ciò non va riferito al metodo in sè stesso.

Iakowleff con lo stesso metodo ha ottenuto la guarigione di 16 malati, e su 144 militari 50 guariti e 94 migliorati.

cq.

Nota — Fin dal 1881 il prof. Simi, combattendo l'uso giornaliero dei medicamenti caustici nella cura del tracoma, raccomandava quello dei fondenti iodici. Vedi *Giornale di medicina militare* di detto anno.

TERRIEN. — **Quando e come bisogna usare l'atropina in oculistica?** — (*Recueil d'ophtalmologie*, n. 1, 1898).

L'atropina, com'è risaputo, ha una parte importante nel trattamento delle affezioni dell'iride. Non solo dessa fa contrarre i vasi di questa membrana, ma permette di rompere le aderenze (sinechie), che la stessa forma con la cristalloide anteriore e che si oppongono al suo libero funzionamento; di più, mentre apporta la dilatazione della pupilla e diminuisce l'eretismo vascolare, calma i dolori intollerabili, che d'ordinario si accompagnano alle malattie dell'iride. Essendo dunque il vero specifico delle affezioni iridee, sarà sistematicamente adoperata in tutte le forme d'*irite* — semplice, reumatica, blenorragica, sifilitica, tubercolare.

Come mezzo profilattico va adoperata pure in tutte le affezioni suscettibili di complicare le iriti; così nella cheratite interstiziale ed in quella vascolare, nelle infiltrazioni della cornea, nelle erosioni, negli ascessi, nelle ulcere della medesima, specialmente poi nelle ulcere corneali situate in vicinanza del lembo sclero-corneale.

È controindicata ogniqualvolta non si possa determinare una elevazione della tensione oculare; assolutamente da proscriversi in tutti i casi di glaucoma. Nei casi dubbi circa la natura dell'affezione oculare e nella mancanza dei dati forniti dall'esame oftalmoscopico va ricordato che abitualmente la pupilla è dilatata nel glaucoma, mentre si mostra contratta nelle iriti; però nel dubbio meglio astenersi dall'uso della atropina e ricorrere invece alla cocaina, che mentre dilata la pupilla non presenta l'inconveniente di determinare con la esagerata tensione una riaccensione acuta del processo glaucomatoso.

L'uso dell'atropina dev'essere pure proscritto quando per la età del soggetto la sclerotica è divenuta rigidissima; si sa che allora i midriatici possono provocare complicazioni glaucomatose, massime poi se si ha da fare con un occhio ipermetrope, essendovi desso particolarmente esposto.

È pure controindicata l'atropina nei casi d'ulcera profonda della cornea, soprattutto se questa ha sede al centro della membrana; meglio ricorrere allora all'uso dei miotici, che diminuendo la tensione oculare possono impedire la formazione di una perforazione.

L'A. prescrive il seguente collirio, instillato da due a sei volte al giorno:

Solfato neutro di atropina 5 centigrammi;
Acqua distillata bollita 10 grammi.

Può riuscire utile all'atropina associare la cocaina (25 centigrammi). *cq.*

LOR. — **Fratture della base del cranio e disturbi oculari consecutivi.** — (*Journal de médecine de Bruxelles*, 1897).

L'A. analizza e discute il meccanismo delle fratture della base del cranio, descrivendone la sintomatologia. Fra i diversi sintomi, del resto noti a tutti, vanno specialmente presi in considerazione quelli, che si riferiscono ai disturbi oculari.

Ha prima d'ogni altro richiamato l'attenzione dei clinici la paralisi del VI paio; vengono poi quelle degli altri nervi, che, secondo Panas, si succederebbero nel seguente ordine di frequenza: VIII paio, VII p., II p., V p., III p., IV p., quest'ultimo veramente raro.

I nervi lesi sono soprattutto quelli, che si trovano in intimo rapporto con lo scheletro della base. Così il VI p., ad-

dossato ad un lato della lamina quadrilatera dello sfenoide, è minacciato allo esterno dalla punta della rocca petrosa; il VII è frequentemente leso, perchè i traumatismi laterali del cranio sono frequenti e complicati a fratture della rocca petrosa. Nè va poi dimenticato che questo nervo ha un tragitto contorto, è racchiuso in un canale stretto insieme a vasi ed è contiguo alla cassa del timpano; motivo per cui vari autori nelle fratture della base del cranio mettono al primo posto le lesioni del facciale (Friedenwald).

Una paralisi pure frequente è quella del II p., massime nei colpi, che interessano la fronte o la tempia in prossimità del contorno orbitale; dessa resta isolata o pure si accompagna alle lesioni di quasi tutti gli altri nervi oculari, quando è interessata la fessura sfenoidale.

Il malato per lo più ricorre al medico in seguito ai disturbi dovuti alle lesioni oculari: diplopia o strabismo nei casi di paralisi motrice oculare; cheratite per lagoftalmo o continua lagrimazione nei casi di paralisi del VII p.; cheratite neuroparalitica nei casi di paralisi della branca di Willis; cecità assoluta in quelli di sezione o di compressione del nervo ottico.

La frattura può pure causare un aneurisma arterioso-venoso dell'arteria oftalmica e dei seni cavernosi-esoftalmo pulsatile —.

Queste paralisi sono definitive o temporarie, secondo che il nervo è sezionato o fortemente compresso. Una paralisi che sopravviene dopo poco tempo dal traumatismo, anche qualche giorno dopo, e che presenta delle remissioni, è dovuta a compressione determinata da un grumo sanguigno.

Le paralisi tardive sono la conseguenza di spandimenti sanguigni, di callo più o meno esuberante, od anche di una periostite.

Il giudizio prognostico varia. Così il VI p. è sovente paralizzato in modo permanente; invece la paralisi del VII p. il più delle volte guarisce; così pure è migliore la prognosi per le paralisi del III p. e del VI p.; infausta per le lesioni del nervo ottico.

L'A. conclude presentando una statistica sua personale, la quale dimostra la parte rappresentata dalla struttura anatomica della base del cranio nella lesione dei nervi per fratture della medesima.

cq.

WAGEMANN. — **Emoftalmo spontaneo nell'emofilia ereditaria**. — (*V. Graefe's Archiv für Ophtalmologie*, Bd. XLIV, Abtlg. I. p. 206).

Non furono sinora comunicati casi di emorragie endoculari, nè tanto meno di affezioni degli occhi nell'emofilia. Il caso descritto dall' A. si riferisce ad un uomo di 25 anni, il quale, improvvisamente e senza causa apprezzabile, sentì un dolore puntorio nell'occhio destro, ed ebbe la sensazione come se gli fosse volato contro un moscerino. Il potere visivo si mantenne buono fino alla sera; ma il giorno dopo, tra continui dolori, insorse una rapida diminuzione del visus, fino alla completa cecità. Lo stato dell'occhio fortemente iniettato e con tono aumentato, faceva supporre la presenza di emorragie profonde, oltre a quelle che esistevano nella camera anteriore. La diagnosi di emofilia fu confermata dalla profusa emorragia consecutiva all' applicazione di una ventosa di Heurteloup. L'esito corrispose alle gravi alterazioni: al riassorbimento del sangue avvenuto nello spazio di alcuni mesi, seguì: lussazione del cristallino, evidentemente prodotta dall'abbondante emorragia della sezione posteriore dell'occhio; atrofia e retrazione dell'iride; gravi alterazioni del vitreo e delle membrane profonde.

E. T.

GALEZOWSKI. — **Termometria oculare e sua utilità nella diagnosi di alcune malattie dell'occhio**. — (*Recueil d'ophtalmologie*, n. 1, 1898).

Si tratta di una comunicazione recente all'Accademia di medicina di Parigi.

L'A. si propone due quesiti, e cioè: è possibile l'esame termometrico dell'occhio? — Se ne può dedurre qualche pratica utilità?

Al primo quesito risponde che l'esame riesce facile, adoperando un piccolo termometro, da lui ideato e fatto eseguire, al quale dà il nome di *oftalmo-termometro* (1). Questo per forma si rassomiglia ad un elevatore delle palpebre e risulta di un piccolo tubo, ricurvo alla sua estremità inferiore ad

(1) Si vende presso Peuchot et Choquart. — Quai des Grands-Augustins, 31, Paris.

angolo retto e che si termina in un bulbo incavato Lo strumento è facilmente sopportato dall'occhio e dalla cornea: però bisogna spingere la sua estremità inferiore nel cul di sacco inferiore della congiuntiva, tenendovela applicata per 3 minuti.

Da numerose esperienze fatte tanto negli occhi allo stato normale, quanto in quelli allo stato patologico, l'A. ha dedotto che la temperatura fisiologica del globo oculare è di 35°,7 C. a 36°,2

Circa il secondo quesito, l'A. non può ancora pronunziarsi, dilettando di adatte esperienze; spera però fin d'ora che la oftalmotermometria sia per apportare utili vantaggi in molte malattie interne dell'occhio, contro le quali non ancora si sono trovati mezzi di guarigione, come, p., e., gli scollamenti retinici, le emorragie intra-oculari, le atrofie coroidee, i glaucomi semplici od emorragici, ecc.

Si riserva perciò di fare al riguardo ulteriori comunicazioni. *eq.*

KORJENEWSKY. — **L'acido lattico nella cheratite suppurativa**. — (*Revue de Thérapeutique*, giugno 1898).

Sono più di 150 le osservazioni delle quali l'autore ha tratto il convincimento che questo rimedio sia di gran lunga superiore a quelli sinora in uso pel trattamento della cheratite suppurativa.

Dopo ottenuta l'anestesia colla cocaina egli lava l'occhio ammalato con una soluzione di sublimato (1 p. 1000) e netta delicatamente la porzione di cornea ulcerata. Fatto questo lava nuovamente l'occhio, instilla sopra la cornea qualche goccia di acido lattico, passa ad un terzo lavaggio, sempre con soluzione di sublimato ed applica finalmente un bendaggio compressivo.

Il bendaggio deve essere cambiato tutti i giorni, e l'occhio non deve essere lasciato scoperto fino a che l'ulcerazione della cornea non sia completamente detersa e siano scomparsi i dolori e la fotofobia.

La cauterizzazione che l'acido lattico produce sulla cornea non provoca dolori, ma bisogna agire cautamente nell'instillazione del rimedio ed impedire, per quanto è possibile, che questo venga a contatto della congiuntiva se si vogliono evitare dei forti dolori.

Dopo la causticazione l'ulcera si ricopre di una sottile crosta bianca la quale si dilegua adagio adagio fino a sparire completamente dopo 4 o 5 giorni.

L'ipopion si assorbe generalmente con grande rapidità, ma qualche volta persiste una settimana e più, speciaimente se l'ulcera torna a peggiorare, nel qual caso deve ripetersi la causticazione coll'acido lattico.

I dolori e la fotofobia spariscono o si attenuano molto dopo la causticazione.

L'irritazione e l'iperemia dell'occhio diminuiscono rapidamente e la prova di ciò è data dalla possibilità di dilatare la pupilla coll'atropina.

La congestione della congiuntiva e della pupilla aumentano subito dopo l'instillazione del rimedio ma cedono appena l'ulcera prende un aspetto migliore.

Questi sono i risultati che l'autore dice di avere ottenuto nella grandissima maggioranza dei casi da lui trattati, e raramente ha dovuto ripetere la causticazione dell'ulcera corneale.

c. f.

E. Trombetta, capitano medico — **Saggio di educazione visiva negli operati di cataratta congenita**. — (Estr. dalla *Clin. med.*, anno IV, n. 17).

Il caso è interessante, giacchè la maggior parte degli autori in casi consimili si limitano a considerare le note cliniche più o meno variabili mentre sorvolano sul modo col quale si ottenne il graduale sviluppo della funzione visiva sotto la guida di chi sosteneva la parte di educatore. L'A., fatta la descrizione delle condizioni nelle quali trovavasi l'ammalata (una bambina di 7 anni) dopo l'operazione della cataratta doppia congenita (esame dell'occhio, atteggiamento speciale e speciale modo di deambulazione, direzione dello sguardo, senso cromatico, nozioni della forma e rilievo) ed insistendo specialmente sul fatto più importante e cioè sul completo difetto della facoltà di attenzione, passa ad enumerare i primi esperimenti di saggio i quali furono diretti essenzialmente allo scopo di utilizzare in parte tutte le nozioni acquisite durante il periodo di cecità relativa e dovute in piccola parte al senso luminoso e in parte grandissima al tatto, cercando di promuovere l'associazione di tutte queste nozioni

primitive a quelle che il soggetto avrebbe progressivamente acquistate col senso della vista, procurando però che in questo processo di associazione si andasse man mano affievolendo l'importanza delle sensazioni tattili a profitto del senso di vista, in una parola, cercando di sostituire gradatamente all'immagine del senso cutaneo l'immagine visiva. È su quest'ultimo punto che l'A. ritiene debba l'educatore rivolgere tutta la sua attenzione.

te.

Dott. A. Fumagalli. — **Le iniezioni profonde intramuscolari di calomelano nella terapia oculare**. — (*La Clinica moderna*, 23 marzo 1898).

Nella Clinica oculistica della R. Università di Pisa già da tempo si usano le iniezioni profonde intramuscolari di calomelano tanto nelle affezioni oculari consecutive a sifilide, come nei casi nei quali occorre una energica cura solvente. L'A. riporta 28 casi nei quali da questo metodo di cura si ebbe un rapido e notevole miglioramento tanto nei sintomi locali quanto nella funzione visiva e conclude facendo notare che su un totale di 128 iniezioni non si ebbe mai un danno reale e veramente grave e che quindi dovrebbe sparire l'avversione per tal metodo di cura che è ritenuto, a torto dai più, come causa di gravi inconvenienti.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

E. Welander. — **Di un metodo terapeutico semplice ed efficace dell'applicazione dell'unguento mercuriale.** (*Archiv für Dermat. und Syph.*, XL, pag. 257).

Nella convinzione che nella cura con le frizioni l'assorbimento del mercurio è principalmente da attribuirsi alla sua evaporazione, l'A. ha provato con buon esito a stendere semplicemente sulla pelle l'unguento grigio, invece di usarlo per frizione. Allo scopo di evitare che il malato s'insudici,

egli si serve di un piccolo sacco lungo circa 50 cm. e largo 40, la cui superficie interna è spalmata con 6,0 di unguento cinereo, che applica sul petto o sul dorso fissandovela per mezzo di nastri. Non è punto necessario spalmare ogni giorno della nuova pomata, e basterà che l'ammalato riscaldi il sacco per alcune ore.

Tanto l'esame delle orine quanto il buon successo terapeutico in 20 sifilitici così trattati, dimostrano che con questo metodo si ottiene un attivo assorbimento di mercurio.

E. T.

S. Eichhoff. — **La terralina, nuovo eccipiente per pomate.** — (*Ther. der Gegenwart*, giugno 1898).

La terralina, come già lo indica il suo nome, è costituita da sostanze minerali a reazione neutra; con ciò è assicurata la sua conservabilità, indecomponibilità, per ciò pure essa non è irritante e dalla scelta dei minerali dipendono le sue proprietà assorbenti. La terralina è un miscuglio di solfato calcico anidro, caolino, terra silicea, lanolina, glicerina e antisettici indifferenti. La proporzione dei vari componenti varia a seconda della calcinazione delle singole terre. Ha un colorito giallo-biancastro e un odore piacevole aromatico; la consistenza ne è quella della lanolina ma è più plastica di questa; a causa dei suoi ingredienti è relativamente pesante. La sua preparazione dev'essere accurata e non deve lasciar sentire granelli triturandola. Può accadere che col tempo (3/4-1 anno) e stando in siti asciutti, la terralina s'ispessisca e diventi più consistente; per darle di nuovo la sua normale pastosità basta triturarla con un po' di glicerina. Eichhoff mette in guardia dall'unire le sostanze attive della pomata prima con olii grassi e poi incorporarle nella terralina; si porterebbe in questa un grasso insolubile nell'acqua e se ne renderebbe così illusoria l'azione. Basta a tal uopo un po' di glicerina o di lanolina con alquanto spirito di vino. Si eviti anche l'uso dell'acqua o quanto meno la si adoperi in piccola quantità, giacchè questa unendosi al solfato calcico può all'evenienza determinare indurimento della terralina. Se si debbono comporre le pomate con sostanze incompatibili con la glicerina o colla lanolina, si può far uso della vaselina; così, per esempio, si operi nella confezione delle pomate al catrame.

Eichhoff ha fatto preparare un'intera serie di pomate a base di terralina e dei medicamenti più in uso; p. e.:

Ac. fenico 1, oss. di zinco 10, terralina 100.

Ac. citrico 2, zolfo dep. e resorcina ana 15, terralina 100.

Ittiolo 10, terralina 100.

Ac. salic. 4, sapone reseda 16, chiodi rusco 30, terralina 100.

Pirogallolo 10, terralina 100.

Le pomate alla terralina sono una cosa di mezzo tra le pomate ai grassi e le paste vere e proprie e sono conservabili e non decomponibili mediante i medicamenti; non sono irritanti, sono assorbenti e riassorbibili, cosmetiche e si possono facilmente togliere lavandosi con acqua semplice. Quest'ultimo è un pregio che solamente tra tutti gli eccipienti di pomate, ad eccezione dell'*ung. Caseini* di Unna, possiede la terralina e non si può lodare mai abbastanza; per esso la terralina non solo serve come eccipiente, ma ancora può impiegarsi da sola come mezzo di protezione della cute che si vuol tenere al coperto da influenze esterne, come calore, luce, ecc.

Si adatta eccellentemente la terralina alla confezione anche d'ogni sorta di belletto, potendosi essa colorire in tutte le tinte, non presentando, a causa della sua consistenza, pieghe, potendosi togliere coll'acqua semplice e non danneggiando la cute. *G. G.*

COGGI. — **Azione del cloruro di sodio sull'assorbimento dei grassi.** — (*Archives Italiennes de Biologie*, dicembre 1897).

Gli studii fatti per dimostrare l'azione che il cloruro di sodio esercita sul ricambio materiale sono innumerevoli, come innumerevoli sono le polemiche cui essi hanno dato luogo pel fatto che i risultati dei diversi sperimentatori non sono stati sempre concordi.

E difatti mentre alcuni, come il Baussingault, esperimentando sulla razza bovina hanno asserito che il cloruro di sodio non ha alcuna influenza sull'aumento delle carni, del grasso, del latte, e quindi sul peso dell'animale, altri, danno a questo sale un'importanza grandissima, ed il Barras, in special modo, ha concluso dai suoi numerosi esperimenti sui montoni, che il cloruro di sodio agisce sul ricambio materiale favorendo l'accumulo del grasso.

Consigliatovi dal prof. Albertoni, il Coggi ha voluto intraprendere delle ricerche in proposito, ed ha diretto i suoi esperimenti a conoscere l'azione del sale da cucina sull'assorbimento dei grassi, che possono dirsi i regolatori del nostro bilancio e i distributori d'energia. Come soggetto di esperimento ha scelto se stesso, per essere più sicuro della sincerità dei resultati. Egli ha diviso le sue esperienze in tre periodi, di 4 giorni ciascuno, durante i quali si è mantenuto ad una dieta costante, non variando che la quantità del cloruro di sodio, il quale nel primo periodo non entrava affatto, nel secondo vi entrava per 10 grammi e nel terzo per 20.

Da questi esperimenti egli è venuto alla conclusione che in un individuo sano e robusto l'assorbimento del grasso:

a) è poco o nulla influenzato da dosi moderate di cloruro di sodio (10 gramm);

b) diminuisce per dosi più elevate (20 grammi), e questa diminuzione dipende dall'aumentata contrazione peristaltica intestinale determinata dal cloruro di sodio, la quale aumentata peristalsi, facendo progredire con maggiore rapidità gli alimenti nel canale intestinale, ne rende meno copioso l'assorbimento. *c f.*

BATTELLI. — **Influenza dei medicamenti sui movimenti dello stomaco**. — (*Revue de sciences méd.*, aprile 1898).

Le ricerche sperimentali che l'autore ha praticato sull'azione che esercitano le diverse sostanze medicamentose nei movimenti ventricolari lo hanno condotto a dividerle in quattro gruppi, di cui il primo e più numeroso comprende le sostanze che eccitano le pareti dello stomaco, il secondo quelle che non vi hanno azione di sorta, il terzo quelle che ne diminuiscono la contrattilità e il quarto finalmente quelle che ne aboliscono le contrazioni ritmiche. Alcuni medicamenti appartengono a più di un gruppo secondo la dose e secondo il momento di loro azione.

1° Le sostanze del primo gruppo non hanno tutte lo stesso potere eccitante sulle pareti gastriche le quali sono influenzate molto energicamente dalla *pilocarpina*, dalla *muscarina* e dalla *fisostigmina*; meno energicamente, ma sempre ad un grado notevole dalla *nicotina*, *chinina*, *cocaina*, *digitale*, *segale cornuta*, *caffeina*, *alcool*, *morfina* e *peptone*. Va però tenuto conto che la *morfina* esplica la sua azione

eccitante solo nella prima fase, ed il *peptone* solo per iniezioni intravenose e con effetto passeggero. Producono finalmente una debole eccitazione il *tartaro stibiato*, la *citisina* i *solfati di zinco* e *di rame*, la *cannella*, il *garofano*, l'*acido cloridrico*, l'*acqua fredda*, l'*acqua calda* ed il *cloroformio* e l'*etere*, i quali, come la *morfina*, hanno azione eccitante solo nella prima fase e per inalazione;

2° Appartengono al secondo gruppo i purgativi catartici (come la *sena*, la *coloquintide*), la *canape indiana*, la *stricnina*, la *pepsina* e l'*apomorfina*;

3° Fra le sostanze che diminuiscono la contrattilità dello stomaco alcune agiscono più, altre meno fortemente: appartengono alle prime *il cloralio* e l'*atropina*; alle seconde l'*acido cloridrico*, la *veratrina*, l'*elleborina* di Merk, l'*acqua fredda*, nonchè la *morfina* e le inalazioni d'*etere* e *cloroformio* nella loro seconda fase;

4° L'*etere* e il *cloroformio* ingeriti e portati a contatto della muccosa gastrica sono i soli agenti terapeutici del 4° gruppo; che aboliscono le contrazioni ritmiche dello stomaco e vi sostituiscono delle energiche contrazioni in massa delle sue pareti. *c. f*

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Trattamento delle bolle causate dal camminare. — (*Semaine médicale*, 4 maggio 1898; *Rif. med.*, 26 maggio 1898).

Crediamo utille riferire il seguente processo usato dal Vitaliani, medico militare austriaco, nella cura delle bolle causate dal camminare, il quale per la sua semplicità può essere esperimentato dagli ufficiali medici addetti ai corpi, in occasione delle marce, tattiche, manovre di combattimento, campi d'istruzione, in tutte quelle esercitazioni cioè le quali danno un così numeroso contingente alla lesioni dei piedi, specialmente nei soggetti che hanno tendenza all'iperidrosi plantare. Il processo è il seguente; si incide la bolla su tutta la sua altezza con il bistori, si svuota colla pressione, poi sollevando con la sonda e successivamente l'uno e l'altro labbro

della incisione, si introduce per mezzo di un pennello nel sacco epidermico dell'iodoformio polverizzato. Si ricopre quindi la bolla con uno strato sottile di cotone idrofilo sopra al quale si pone un piccolo pezzo di sparadrappo. Il paziente può camminare subito senze dolore. Dopo alcune ore o al più tardi il mattino dopo, la piaga è disseccata e non tarda a formarsi la nuova epidermide. *te.*

FELICE MARIANI, tenente colonnello d'artiglieria. — **Effetti dei fucili di piccolo calibro.** — (*Riv. d'art. e genio*, 1898, vol. 2°).

Sul tanto discusso problema circa la spiegazione dell'azione esplosiva esercitata dai proiettili dei fucili di piccolo calibro, il tenente colonnello Mariani apporta in questo suo articolo un contributo, riferendo quanto ebbe a narrargli il maggiore Michelini direttore d'artiglieria nella colonia Eritrea. Questi tirando nel mare coi fucili nostri modello 1891 e con un'inclinazione di circa 45°, vide che molti pesci venivano a galla o morti o tramortiti senza presentare alcuna lesione sul loro corpo. È evidente che la morte o il tramortimento era stato prodotto dall'enorme pressione esercitata su di essi dall'acqua del mare spostata dall'urto dei proiettili. Quest'azione si faceva sentire anche alla distanza di 60-70 centimetri dal punto colpito. Gli esperimenti fatti tirando con fucili Wetterli non dettero alcun risultato.

La teoria della pressione idraulica messa innanzi per ispiegare i fenomeni esplosivi che si osservano nelle parti del corpo ricche di umori trova quindi nel fatto surriferito una conferma.

RIVISTA D'IGIENE

HENRI VIRY. — **La carne congelata nell'alimentazione del soldato.** — (*Annales d'Hygiène publique*, maggio, 1898).

La carne congelata, che ormai è divenuta di uso comune per le truppe in Inghilterra, e che da qualche tempo è stata introdotta, in modeste proporzioni anche in Francia, è una

carne conservata costantemente a — 4°. Essa non differisce che per una leggera perdita d'acqua dalla carne fresca proveniente dal mattatoio: pensa quindi l'autore che non debba sistematicamente proscriversi dall'alimentazione del soldato, ma ne fa invece uno studio molto particolareggiato rispetto alle numerose vicissitudini della vita militare e conclude che vi sono molte ragioni per consigliarne l'uso tanto in tempo di pace che in guerra.

In guarnigione. — La razione normale del soldato francese in tempo di pace contiene 300 grammi di carne non disossata, ossia 240 grammi di carne disossata, che teoricamente dovrebbero rendere alla cottura il 60 p. 100; ma ad onta di tutta la sorveglianza, la raffinatezza degli speculatori è tale che non infrequentemente riesce a vincere l'attenzione, per grande che essa sia, degli ufficiali di truppa e dei sanitarii, e la resa non raggiunge bene spesso che il 35 o 38 p. 100. Riporta a questo riguardo alcuni dati forniti dal farmacista Lancelot, il quale constatò che le gamelle di parecchi soldati non contenevano che il 12.29 p. 100 di carne mangiabile, ossia qualche cosa meno di 37 grammi sopra una razione nominale di grammi 300.

E la cattiva qualità della carne non solo deve essere considerata rispetto alla resa insufficiente, ma anche rispetto alle possibili intossicazioni, come ne fanno fede, tra gli altri, i maggiori medici Darder e Viger, i quali nel 1894 ebbero a curare ad Abbeville 20 malati per grave intossicazione da carne di cattiva qualità, con 2 decessi.

Coll'impiego della carne congelata, si potrebbero eliminare questi inconvenienti, specialmente adoperando una grande sorveglianza nei mattatoi sugli animali viventi e su quelli abbattuti, ma esaminati con tutti i loro visceri in sito, nei quali riesca più facile assicurarsi e dello stato di nutrizione generale e della immunità da qualsiasi malattia, il che non è sempre facile, e qualche volta impossibile, negli animali morti e privi di tutti gli organi interni. Sarebbe inoltre possibile avere una migliore qualità di carne nei piccoli centri, che hanno poca truppa, dove non sempre si può provvedere buona carne, e dove si potrebbe trasportare dai grandi centri forniti di stabilimenti e camere frigorifere. Si otterrebbe dappertutto un miglioramento nell'alimentazione del soldato con tutti i vantaggi che trae seco una vittitazione più sana e più abbondante.

In marcia. — Per l'alimentazione delle truppe in marcia in tempo di pace l'autore fa le stesse considerazioni ora dette.

In manovra. — I viveri che costituiscono la razione di manovra sono forniti dall'amministrazione militare, ma coll'intermezzo di aggiudicatarii che si obbligano, per quel che riguarda la carne, a trasportare la quantità necessaria di bestiame nei luoghi stabiliti. Le povere bestie costrette a lunghe marcie e contromarcie, e bene spesso ad una alimentazione insufficiente o inadatta, forniscono una carne che non è certo della migliore qualità, senza contare che la distribuzione non può essere sempre completamente regolare, perchè il tempo o esigenze impreviste di manovra non permettono di fare arrivare le truppe in prossimità dei luoghi stabiliti per la concentrazione e mattazione delle bestie.

E non è da trascurarsi anche il fatto che molte volte devesi distribuire della carne di fresco macellata, magari il giorno stesso della mattazione, il che significa fornire alle truppe un alimento coriaceo che bene spesso non viene consumato, o che, nell'ipotesi migliore, è mal digerito.

Coll'adozione delle carni congelate crede il Viry che si potrebbe ottenere non solo un miglioramento nella qualità della carne, ma anche e sopratutto una maggior regolarità nelle distribuzioni, imperocchè ogni reparto potrebbe portar seco la quantità di carne occorrentegli per diversi giorni.

Potrebbe, è vero, sollevarsi la questione dei trasporti, sia per ciò che riguarda la necessità di aumentare il carreggio, sia per i danni possibili a verificarsi nella carne congelata tolta dalle sue camere frigorifere e trasportata sotto temperature generalmente molto alte, dappoichè le manovre hanno luogo sempre nel periodo estivo. Al primo inconveniente l'autore trova facile il rimedio nel far trasportare ogni tanti giorni, colla ferrovia, le carni congelate fin sul terreno di manovra dove ciascun reparto potrebbe fornirsi della quantità di carne occorrente per pochi giorni; e per il trasporto di queste piccole quantità dovrebbero essere sufficienti i carri reggimentali, sussidiati eccezionalmente da qualche carro di requisizione. Tutto sta nel far sorgere numerosi stabilimenti e depositi frigoriferi per queste carni congelate.

Nè più difficile è la risposta alla seconda obiezione. Sono stati eseguiti diversi esperimenti dai quali è risultato che la carne congelata impiega da 36 a 48 ore per il completo dis-

gelo, dopo l'uscita dalla camera fredda, e che a partire da questo punto essa si conserva ancora inalterata quanto e più di una carne fresca proveniente da un animale abbattuto al momento in cui la carne congelata ha raggiunto il completo disgelo, cioè da 3 a 5 giorni; il che significa in conclusione che la carne congelata può viaggiare da 5 a 8 giorni senza risentire danni di sorta. Naturalmente i carri nei quali vien trasportata debbono contenere delle sostanze cattive conduttrici del calore, come la paglia, la segatura, la polvere di carbone, ecc, colle quali deve essere involta la carne da conservare.

In conclusione è opinione dell'autore che l'impiego della congelazione in tempo di pace avrebbe come resultati principali:

1° la possibilità di distribuire una carne buona, sana e ben digeribile, la cui sorveglianza sarebbe facilmente esercitata dall'acquisto dell'animale vivo sino al momento della consumazione;

2° un'economia, di cui profitterebbero lo Stato e le truppe, ciò che avrebbe per conseguenza un miglioramento nell'alimentazione del soldato.

In guerra. — Alle osservazioni fatte per il periodo di manovre, e che naturalmente valgono a maggior ragione per il periodo di guerra, deve aggiungersi che la instituzione di numerosi stabilimenti di congelazione delle carni darebbe allo Stato la possibilità di fare gli acquisti in tempi normali, anzichè nel periodo convulsivo della guerra, permettendo così una grande economia, una maggior sorveglianza ed una assoluta indipendenza dall'ingordigia degli speculatori che profittano dei momenti più critici per impinguarsi ai danni dell'erario e dei poveri soldati.

Nè è da trascurarsi la questione dei trasporti, che se è sempre importantissima, doventa in guerra di capitale importanza. La razione di guerra del soldato francese contiene 500 grammi di carne per due terzi di bue e per un terzo di montone.

Partendo dal fatto che un bue può in media fornire 180 chilogrammi di carne e un montone 12 chilogrammi, e poichè un vagone ordinario può trasportare 9 buoi o 70 montoni, cioè a dire 1620 chilogrammi nel primo caso, 840 nel secondo, ne segue che ogni vagone, trasportando animali viventi sarà rispettivamente sufficiente per 3240 o 1680 razioni; mentre

lo stesso vagone, trasportando carne congelata potrà contenerne 8000 chilogrammi, ossia 1600 razioni, che dovranno essere ridotte a 1200 se il vagone venga trasformato in camera fredda. E venendo al fatto pratico noi abbiamo che per fornire le razioni necessarie per 10 giorni a 1,600,000 uomini, occorrono 6000 tonnellate di carne, ossia 222,200 buoi e 166,666 montoni. Per trasportare questa enorme massa di animali viventi sono necessarii 27,292 vagoni, ossia 1364 treni di 20 vagoni ciascuno. Se invece si trasporteranno 6000 tonnellate di carne congelata occorreranno 1000 vagoni se trasformati in camere fredde, e solamente 750 se il trasporto sarà a breve distanza e con vagoni ordinarii non trasformati, il che vuol dire da 50 a 37 treni. Non è chi non veda l'eloquenza di queste cifre, specialmente in un periodo in cui le ferrovie debbono servire al trasporto delle truppe, delle munizioni, degli equipaggiamenti, degli ammalati, dei feriti ecc. ecc. Senza contare l'immenso beneficio che apporterebbe la scomparsa delle numerose truppe di bestiame che possono eventualmente disturbare i movimenti delle armate e che certo sono di grandissimo danno all'igiene delle truppe.

In tempo d'assedio. — La carne, secondo gli attuali regolamenti, dovrebbe essere fornita dai parchi di bestiame, che non offrono alcuna garanzia quanto alle malattie trasmissibili. Non v'ha dubbio che gli animali saranno esaminati, ma naturalmente questi esami saranno fatti con molta fretta ed in tali condizioni che non potranno dare ottimi resultati, e bene spesso l'alternativa di non avere abbastanza carne per vettovagliare le truppe, o di averne di sospetta qualità sarà causa di addivenire a delle transazioni non certo favorevoli all'alimentazione del soldato.

Ma supponendo pure il bestiame sano al momento degli acquisti, le epizoozie non saranno difficili a comparire in animali immiseriti dalle fatiche e dagli stenti, ed in tali condizioni, anche quelli che rimangono sani daranno una carne che renderà appena la metà di quanto dovrebbe, come ha constatato il maggiore medico Lux nel 1870.

L'obbligo di abbattere giornalmente il numero di bestie strettamente necessarie costringerà il soldato a nutrirsi di carne troppo fresca, qualche volta tuttora calda, per cui renderà ancora più scarsamente, e ne sarà difficile la digestione.

Finalmente le epizoozie, l'inquinamento dei luoghi dove il bestiame soggiorna, dove s'abbevera, dove si seppelliscono

le carogne, dove si gettano i resti non utilizzati diverranno tante cause d'infezione per le truppe e per la popolazione civile confinata con loro in uno spazio relativamente ristretto.

Quali immensi vantaggi adunque dall'adozione della carne congelata!

Economia da parte dello Stato che potrebbe fare i suoi acquisti in momenti di calma.

Consumo di carne sana e di buona qualità.

Scomparsa dei parchi di bestiame che sono sorgenti d'epidemie, e che forniscono sempre carne scadente, spesso sospetta e qualche volta addirittura dannosa.

Possibilità di utilizzare pei cavalli necessarii alla guerra i foraggi che dovrebbero servire alle bestie da macello.

Diminuzione dello spazio ingombrato, poichè mentre bastano 600 mq per un deposito frigorifero capace di 40,000 razioni, appena sarebbero sufficienti 56,000 mq. ad allogare buoi e montoni necessarii per un egual numero di razioni, senza tener conto dello spazio che in questo caso occorrerebbe per il foraggio, per il mattatoio e per tutti i servizii accessorii.

L'instituzione degli stabilimenti e depositi frigoriferi dovrebbe essere a carico delle grandi città nella considerazione che in caso d'assedio essi non servirebbero soltanto per la truppa, ma anche per la popolazione civile. Del resto i municipi potrebbero in parte indennizzarsi della spesa in tempo di pace, affittando ai beccai una parte delle camere frigorifere che dovrebbero esser ripiene al momento della dichiarazione di guerra, se pure la previsione di questa non le avesse fatte riempire in anticipazione.

La Germania possiede da molti anni 23 stabilimenti frigorifici, di cui 10 sono esclusivamente militari La guarnigione di Posen (8000 uomini) non mangia che carne congelata

L'esercito inglese è nutrito tutto l'anno, ad eccezione del giugno e luglio, esclusivamente con carne congelata.

Guerra all'estero. — Le minori probabilità di requisire bestiame nelle province conquistate, la maggiore difficoltà dei trasporti, il bisogno maggiore di un nutrimento sano ed abbondante per truppe che si trovano bene spesso a lottare col clima oltre che col nemico, la più grande necessità di mantenere puliti i dintorni degli accampamenti, quando più facili possono scoppiare le malattie, sono tutte ragioni che militano pe l'adozione della carne congelata.

Racconta il medico ispettore Baudens che nella guerra di Crimea si uccidevano buoi così poveri di carne che erano da tutti rassomigliati alle vacche magre del sogno di Faraone, e lo scarso nutrimento di quegli infelici soldati miseramente nutriti e male alloggiati costituiva la principale cagione del largo tributo che pagavano alla morbidità ed alla morte.

Conclude l'autore augurandosi che la Francia segua ben presto l'esempio dell'Inghilterra e della Germania, nè parmi troppo pretendere formulare anche da noi l'augurio, se non addirittura dell'adozione della carne congelata, che s'inizino almeno gli studii e gli esperimenti per vedere quanto siano reali tutti i vantaggi enumerati dal collega francese.

c. f.

V. ALLGEYER. — **La lebbra in Piemonte**. — (*Gazz. med. di Torino*, 24 marzo 1898).

Man mano che si son andati estendendo gli studii sulla lebbra, la quale malattia fino ad alcuni anni fa si soleva generalmente considerare quasi come scomparsa dall'Europa, si è potuto verificare che non solo essa esiste in parecchie località, in maggior estensione di quanto credevasi, ma che vi sono nuovi focolai della medesima in regioni nelle quali non se ne sarebbe neppure sospettata l'esistenza. Il Ferrari di Catania fu quello che si occupò maggiormente dell'argomento raccogliendo, in una prima pubblicazione, 153 casi di lebbra nella sola Sicilia, e i in una seconda pubblicazione, ricostruendo la storia della malattia in parola in Italia dalla quale risulta che oltre la Sicilia esistono focolai di lebbra nella Calabria, nelle Puglie, nelle Marche, nell'Isola d'Elba, in Sardegna e specialmente in Liguria e a Comacchio.

In quanto al Piemonte egli si limitò a poche indicazioni, e fu solo il Pellizzari che alla conferenza internazionale di Berlino, in una relazione sulla distribuzione ed estensione della lebbra nelle varie regioni italiane, trattò dello sviluppo della lebbra in Piemonte. L'A. il quale fornì le principali indicazioni al Pellizzari tratte dalla Clinica dermopatica della R. Università di Torino, descrive con maggiori dettagli i casi comunicati al Pellizzari che furono in numero di sei e ne aggiunge altri quattro di propria osservazione. Quasi esclusivamente nei casi osservati dall'A. si tratta di lebbra

nodosa colle manifestazioni più caratteristiche alla faccia. La forma maculosa non fu rappresentata in forma pura da nessun caso; essa trovossi invece associata alla forma nodosa. Nella maggioranza dei casi però essa aveva preesistito quale prima manifestazione cutanea insieme ai dolori nevralgici, alla febbre e agli altri disturbi generali. L'esame microscopico venne a confermare pienamente la diagnosi clinica. In quanto alla patogenesi, l'A. ammette che la lebbra debba sempre ritenersi quale malattia infettiva, contagiosa, dipendente dal bacillo di Hansen e che sieno ormai da rigettarsi le teorie di Hutchinson e di Danielsen. Non si deve negare però che occorrono per la sua trasmissione condizioni affatto speciali, ancora ignote, condizioni che sembrano avverarsi più difficilmente di quello che accada per altre malattie infettive. *te.*

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

T. VIRDIA, capitano medico. — **Il consulente sanitario,** guida pratica per conoscere e curare le malattie in assenza del medico, 2ª edizione. — Rocca San Casciano, tipogr. Cappelli, 1898.

Parlammo già nel fascicolo di luglio dell'anno scorso (pag. 768), di questo interessante volumetto destinato a compendiare tutte le nozioni necessarie per la cura e l'assistenza degli infermi a chi non sa di medicina L'augurio che facemmo al lavoro del nostro collega (in base al suo merito intrinseco) di un brillante successo, si è pienamente verificato. Eccone già una seconda edizione, riveduta e ampliata e in veste elegante, a cui non mancherà certo il favore del pubblico intelligente.

Il Direttore interinale
Dott. PANFILO PANARA, colonnello medico.

Il Redattore
D.r RIDOLFO LIVI, capitano medico.

BIBLIOTECA DEL ROMA VITTORIO EMANUELE

GIOVANNI SCOLARI, *Gerente.*

Willems. — L'acido picrico nel trattamento delle ustioni . . . . . *Pag.* 650
Desguin. — Nota sulla disarticolazione dell'anca . . . . . » 651
Cardarelli. — Ematomielia traumatica . . . . . » 652

RIVISTA DI OCULISTICA.

Nesnamoff. — Trattamento del tracoma con le soluzioni di iodio . . *Pag.* 653
Terrien. — Quando e come bisogna usare l'atropina in oculistica? . » 654
Lor. — Fratture della base del cranio e disturbi oculari consecutivi » 655
Wagemann. — Emoftalmo spontaneo nell'emofilia ereditaria . . . » 657
Galezowski. — Termometria oculare e sua utilità nella diagnosi di alcune malattie dell'occhio . . . . . » 657
Korjenewsky. — L'acido lattico nella cheratite suppurativa . . . . » 658
Trombetta. — Saggio di educazione visiva negli operati di cataratta congenita. . . . . » 659
Fumagalli. — Le iniezioni profonde intramuscolari di calomelano nella terapia oculare . . . . . » 660

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Welander. — Di un metodo terapeutico semplice ed efficace dell'applicazione dell'unguento mercuriale. . . . . *Pag.* 660
Eichhoff. — La terralina, nuovo eccipiente per pomate. . . . . » 661
Coggi. — Azione del cloruro di sodio sull'assorbimento dei grassi . » 662
Battelli. — Influenza dei medicamenti sui movimenti dello stomaco » 663

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Vitaliani. — Trattamento delle bolle causate dal camminare . . . *Pag.* 664
Mariani. — Effetti dei fucili di piccolo calibro . . . . . » 665

RIVISTA D'IGIENE.

Viry. — La carne congelata nell'alimentazione del soldato . . . . *Pag.* 665
Allgeyer. — La lebbra in Piemonte . . . . . » 671

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Virdia. — Il consulente sanitario . . . . . *Pag.* 672

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

351

...orrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

ROMA

Anno XLVI

N. 7. — 31 Luglio 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

9 AGO.98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Caporaso. — Due laparotomie eseguite nell'ospedale militare di Roma durante l'anno 1897. . . . . *Pag.* 673

Bonomo. — Sull' ernie della vescica. Osservazioni anatomiche e contributo clinico di cura radicale . . . . . » 685

Notizie sommarie sulla statistica sanitaria del R. esercito per l'anno 1896 » 718

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Faucher. — Disturbi cardiaci d'origine gastrica . . . . . *Pag.* 736

Quentin. — Il segno palmo plantare nella febbre tifoidea . . . . . » 738

Girma. — Le nodosità reumatiche. . . . . » 739

Cantru. — Dell'azione diuretica del massaggio addominale nelle affezioni del cuore . . . . . » 741

Pane. — Sulla genesi della capsula del pneumococco . . . . . » 741

Bordini. — Un caso importante di emicrania (forma psichica) . . . » 742

Colella. — Sulla patogenesi delle atrofie muscolari e dei disturbi psichici nella tabe dorsale . . . . . » 743

Cipollina. — La percussione ascoltata per determinare il limite inferiore del cuore . . . . . » 744

Jacontini. — Morbo di Reichmann ed anasarca . . . . . » 744

Borgherini. — Il trattamento meccanico degli edemi nelle cardiopatie » 746

Pitres. — La scomparsa della sonorità dello spazio semilunare. . . » 746

RIVISTA CHIRURGICA.

Rousseau. — Della distorsione sacro-iliaca. . . . . *Pag.* 748

Soupart. — Inconvenienti della legatura dell'arteria ascellare . . . » 750

Burci. — L'empiema toracico cronico. . . . . » 751

Mikulicz. — Sugli ultimi perfezionamenti per la cura asettica delle ferite . . . . . » 752

Anile. — Di un'importante anomalia artero-nervosa (arterio succlavia destra e nervo laringeo inferiore corrispondente) . . . . . » 703

Lastaria. — Sull'allacciatura e sulla compressione temporanea delle arterie. . . . . » 754

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

DUE LAPAROTOMIE

ESEGUITE NELL'OSPEDALE MILITARE DI ROMA

DURANTE L'ANNO 1897

dal dott. **Luigi Caporaso**, tenente colonnello medico

I

Gastro enterostomia.

Potrebbe sembrare inutile la pubblicazione di una operazione chirurgica, che, sebbene grave, è già nella pratica corrente della chirurgia, e potrebbe anche pensarsi che si voglia far pompa d'averla eseguita.

Ma la cosa appare bene altrimenti, quando si considerino i motivi che determinarono siffatta pubblicazione.

E questi motivi precipuamente sono:

L'aver messo in opera per la prima volta sull'uomo con esito favorevolissimo le modificazioni apportate alla gastro-enterostomia da un nostro valente collega, il capitano medico Bonomo, modificazioni già largamente sperimentate sugli animali;

La rarità del caso nella pratica dei nostri ospedali militari, ove difficilmente capita di eseguire una gastro-enterostomia per indicazioni determinate da affezioni maligne e croniche.

Ecco intanto la storia clinica.

Scuteri Nicola, guardia di città della questura di Roma, fu ricoverato per la prima volta in questo ospedale nel 1895 per pleurite destra; ne uscì guarito, e sino ai primi di marzo del 1897 godè sempre buona salute. Ma cominciò ad avvertire dolori all'ipocondrio destro che si irradiavano lungo la parete toracica anteriore ed in basso verso le regioni lombari, senza alcun altro disturbo rilevante. Il dolore si estese poi verso la regione epigastrica, e contemporaneamente l'ammalato cominciò ad avvertire inappetenza, senso di pirosi gastrica, esacerbazione dolorosa parecchie ore dopo l'ingestione dei cibi.

Fu ricoverato di nuovo qui nell'ospedale e ne uscì dopo un mese apparentemente migliorato; ma due mesi dopo le sofferenze si ripresentarono più gravi. I dolori si fecero violenti, talvolta lancinanti, frequentissimi; lo stato di nutrizione scadde malgrado tutte le cure tentate l'infermo cinque o sei ore dopo l'ingestione di qualsiasi cibo era preso da vomito.

Rientrato all'ospedale il 2 luglio nel descritto stato venne ricoverato in un riparto di medicina, ma essendo riuscite vane tutte le cure interne, per quanto fatte con la maggiore energia possibile, il giorno 20 dello stesso mese fu trasferito nel riparto chirurgico

All'esame obbiettivo notavasi uno stato di denutrizione accentuatissimo, l'infermo era addirittura ischeletrito con tutti i segni di una grave cachessia.

L'esame degli organi toracici non faceva rilevare nulla di anormale. Ciò che richiamava l'attenzione, specialmente per le sofferenze dell'infermo, era l'addome: un notevole avvallamento di esso faceva apparire al disopra della cicatrice ombelicale, quasi verso la linea mediana, una piccola intumescenza, che non seguiva i movimenti delle pareti addominali. Cercando di delimitarla con la palpazione riusciva riconoscerne la forma

globosa, il volume d'un mandarino, la superficie uniforme, la consistenza duro-elastica, la mobilità relativa in ogni verso.

Colla palpazione stessa non si suscitava dolore in alcun punto dell'addome, se si eccettui che le manipolazioni prolungate destavano lievi sofferenze.

Colla percussione si aveva risonanza timpanica su tutto l'addome, con riduzione appena sensibile nel sito della intumescenza.

Rigonfiando lo stomaco con polvere del Frerichs notavasi che la intumescenza si spostava un po' verso sinistra; in pari tempo riesciva rilevare una notevole dilatazione dello stomaco. Il fegato e la milza erano nei limiti normali.

Dal giorno in cui l'infermo fu ricoverato nel riparto di medicina ebbe ostinata stipsi; la defecazione si compiva scarsissimamente ogni sette od otto giorni. Malgrado lavande gastriche giornaliere da circa dieci giorni l'infermo aveva vomito ostinato cinque o sei ore dopo la ingestione del cibo; si fu quindi obbligati ad iniziare la nutrizione per la via del retto.

La sostanza vomitata, di colorito giallo-scuro, faceva rilevare all'esame residui alimentari indigeriti (latte coagulato), dava reazione acida, odore acido, sapore acido con abbondante muco e presenza d'acido idroclorico, acido lattico e butirico. Non vi erano pigmenti biliari. La motilità gastrica esperimentata col salolo era notevolmente tarda, essendosi avuta debole reazione positiva dell'acido salicilurico nelle orine solo dopo quattro ore.

Dal complesso dei sintomi su esposti si diagnosticò una stenosi pilorica da probabile neoplasia.

In un consulto da me richiesto e presieduto dal signor direttore dell'ospedale dottor Ferrero di Cavallerleone, si convenne concordemente nella diagnosi su

accennata, e tenuto conto della inutilità di sperimentare altre cure mediche, del vomito ormai infrenabile, della gravissima denutrizione e della minacciosa adinamia, che faceva temere imminente la fine dell'infermo, si riconobbe l'assoluta urgenza di un intervento chirurgico.

Il giorno 23 luglio dopo rigorosa antisepsi e previa narcosi morfo-cloroformica, procedei alla laparotomia con taglio mediano, che prolungai dall'appendice ensiforme dello sterno alla cicatrice ombelicale. Sollevando lo stomaco mi fu facile rilevare che il piloro era occupato da una intumescenza della grossezza di un arancio, di consistenza duro-elastica, a superficie uniforme, che si perdeva con limiti indistinti verso la grande curva dello stomaco. Sulla faccia concava del fegato si scorgevano numerose macchie grigiastre della grossezza massima di una lente, taluna a superficie rilevata. Ciò avvalorò l'ipotesi d'un carcinoma dello stomaco con trapiantazioni nel fegato; ritenni perciò inutile la pilorectomia, e mi decisi a fare la sola gastro-enterostomia.

Convinto della maggiore facilità, speditezza e minore possibilità d'infezione della gastro-enterostomia anteriore, la preferii a quella posteriore; e stimai pure opportuno di attuare in questo caso le modificazioni ad essa apportate dal Bonomo, ch'ebbe la cortesia di assistermi.

Come egli suole praticare, sollevai il grande omento a guisa di cortina, in modo da elevare il suo margine libero fino alla grande curvatura dello stomaco e con due punti di sutura distanti fra loro circa 8 centimetri lo fissai sullo stomaco un mezzo dito trasverso al di sopra del margine della grande curvatura, per modo da garentire che l'arteria coronaria non fosse presa tra i punti.

Dopo ciò cercai il digiuno, valendomi con profitto dell'espediente di sollevare il colon traverso per scoprire la superficie inferiore del meso-colon corrispondente, trovai così la porzione fissa del tenue. Spiegando di là a curva l'ansa del digiuno per una lunghezza di circa 30 centimetri, la collocai sulla parete anteriore dello stomaco a mezzo pollice traverso al di sopra della grande curvatura ed in modo che il capo efferente corrispondesse a sinistra, l'afferente a destra.

Fissai l'intestino allo stomaco con un primo piano di sutura continua a filzetta con filo di seta N. 1, per una estensione orizzontale di circa 5 centimetri, cominciando la sutura alla destra del paziente, e nell'annodare il primo punto lasciai il capo libero del filo abbastanza lungo per riprenderlo nel riunire le labbra anteriori della nuova apertura pilorica. Alla distanza di due millimetri della prima sutura ne eseguii una seconda poco più breve della prima, lasciando pure un lungo capo del filo alla estremità sinistra. Quindi col termocauterio di Paquelin alla distanza di 3 millimetri circa dalla 2ª linea di sutura incisi la sierosa e la muscolare dello stomaco e del digiuno, quindi cauterizzai superficialmente la mucosa, ed all'estremità anteriore della neo-apertura pilorica feci passare, come consiglia il Buonomo, un ago retto con filo N. 2, in modo da penetrare nel lume dell'intestino e riuscire all'altro angolo dell'apertura; lo stesso feci per lo stomaco, fissando poi con una pinza di Pean i due capi delle anse di filo. Ai due angoli della incisione con due punti riunii anche le mucose, ad evitare una stenosi della nuova apertura. Riprendendo i due capi dei fili lasciati lunghi eseguii il 2° piano di sutura, e prima di chiudere la nuova apertura incisi la mucosa gastrica ed intestinale stirando i capi dell'ansa di filo affidati prima alle pinze.

Così con questa ingegnosa modificazione del Buonomo si evita che fuoriescano materiali dai visceri — Infine con i soliti piani di sutura, chiusi la ferita delle pareti addominali, facendo la sutura del peritoneo e della pelle a sopragitto.

L'operato venne nutrito per la via del retto con clisteri di peptone, latte ed uova per sei giorni.

Non si verificò la menoma reazione febrile, nè altra notevole alterazione.

Al 7° giorno gli si permise di bere del latte, che non arrecò alcun disturbo. Il cammino delle fecce si compì bene; non vi furono conati di vomito; le condizioni generali andarono sensibilmente migliorando.

All'8° giorno, tolta la medicatura e rilevata la guarigione della ferita per prima intenzione, si tolsero i punti superficiali. Dopo 20 giorni si permise all'infermo di levarsi da letto, e gli si diede pure un'alimentazione solida, consistente in pastina e carne ben trinciata nel brodo.

Digeriva tutto ed avea tanto appetito, che scorso un mese dall'operazione convenne quasi raddoppiare i pasti. Dopo due mesi l'infermo era aumentato di 10 chilogrammi dal giorno in cui era stato operato; asseriva di non risentire alcun disturbo nella digestione, la defecazione si compiva con sufficiente regolarità. Venne quindi dimesso dall'ospedale con proposta per una licenza di convalescenza di mesi 3, e dopo la licenza tornò al suo servizio di guardia di città.

Ebbi occasione di rivederlo circa dieci mesi dopo l'operazione. Era in ottime condizioni di nutrizione, tanto da essere aumentato ancora di 5 chilogrammi. Riferiva di aver potuto mangiare di tutto senza risentirne disturbo.

All'esame obbiettivo non si rilevava più alcuna intumescenza nella regione ipogastrica.

La cicatrice non rappresentava che una linea semplice e regolare.

Sono lieto d'aver potuto contribuire con questo caso clinico ad avvalorare il convincimento fattosi dal collega Buonomo nei suoi numerosi esperimenti e cioè che:

1° La gastro-enterostomia anteriore è operazione facile, spedita (non impiegai che una ora nell'operazione, a cominciare dalla cloroformizzazione alla fine della medicatura), con probabilità assai minori di infettare il peritoneo sia per la possibilità di operare al di fuori dell'addome, sia anche per la ingegnosa modificazione di aprire la mucosa quando la nuova apertura è quasi chiusa.

2ª L'altra modificazione di anastomizzare la parete anteriore dello stomaco col digiuno ad una distanza di circa 40 centimetri dal legamento di Treitz parmi valga assai bene ad evitare i temuti effetti della compressione del colon trasverso e del grande omento su i due capi dell'ansa del digiuno, mentre questa può seguire liberamente i movimenti funzionali dello stomaco senza pericolo di stiramento o di lacerazione dei punti di sutura.

3° Le incisioni longitudinali, anzichè trasversali, dello stomaco e dell'intestino fatte per una lunghezza piuttosto considerevole, circa 5 centimetri, danno certo un'ampia apertura neopilorica sì da evitare stenosi consecutive di essa, mentre non arrecano inconveniente alcuno.

4. Il trattamento del grande omento al modo del Buonomo dà il vantaggio di conservare quasi intatti i rapporti anatomici di esso, e quindi la sua funzione; di mantenere integra la topografia dello stomaco, del colon trasverso e del tenue intestino.

5° La gastro-enterostomia per la sua facilità e speditezza può certo trovare oggi maggiori applicazioni

e può essere un mezzo curativo giovevolissimo in affezioni non maligne dello stomaco. Invero nel caso riportato sorge oramai spontaneo il dubbio che le apparenze del carcinoma anche ad addome aperto siano state fallaci, e che invece d'un neoplasma si avesse a fare con una flogosi cronica dello stomaco, o più precisamente con una peripilorite sclerosante.

La guarigione ormai completa dell'infermo, che senza intervento chirurgico sarebbe inevitabilmente perito, dà la prova migliore della indicazione della gastro-enterostomia.

II.

Cisti da echinococco del fegato.

Anche questo caso è pubblicato perchè raramente occorre nei nostri ospedali.

Crispino Benedetto, soldato del 5° bersaglieri, della classe di leva 1875, di valida costituzione organica, non ha precedenti morbosi ereditarii. Fu già ricoverato due volte all'ospedale militare di Roma, ma per infermità di poca importanza, delle quali guarì completamente. A quanto egli riferisce, dall'agosto scorso cominciò ad avvertire un senso di bruciore in corrispondenza della regione epigastrica; ma la lieve sofferenza non durò che pochi giorni, e fino al febbraio non avvertì altri disturbi notevoli. Fu allora che si accorse di una piccola bozza verso il lato sinistro dell'addome sotto l'arco costale, e contemporaneamente avvertì un senso di peso che si accentuava durante le marce e la corsa.

Tale bozza andò lentamente crescendo di volume, persistendo pure gli accenati disturbi, finchè il giorno 3 del mese di maggio venne inviato a quest'ospedale.

All'esame obbiettivo ciò che richiamava subito l'attenzione era precisamente una intumescenza della regione epigastrica, che ne occupava particolarmente il lato sinistro, perdendosi senza limiti netti verso l'arcata costale e la linea mediana dell'addome. I tessuti cutanei soprastanti alla intumescenza apparivano inalterati. Essa non seguiva i movimenti respiratori, e con la palpazione non si riusciva a limitarla nettamente; soltanto poteva rilevarsi che era di superficie liscia, di forma sferoidale e di consistenza elastica, anzi in qualche punto si poteva anche percepire la fluttuazione. Con la percussione si notava che l'ottusità epatica, con la quale confondevasi quella della intumescenza, raggiungeva a sinistra la linea mammillare discendente, mentre in basso con una linea curva abbastanza regolare a convessità inferiore si spingeva fino a quattro dita trasverse sopra la cicatrice ombelicale. Facendo variare di posizione l'infermo i limiti dell'ottusità non variavano punto. Mediante una puntura esplorativa con siringa da calomelano si aspirò un liquido limpido, trasparente, che all'esame chimico fece rilevare deboli tracce di albumina e cloruri abbondanti, mentre alla ricerca microscopica non si rilevò nulla di notevole; le orine contenevano tracce di zucchero.

Quantunque non si fosse riscontrato il fremito idatideo e l'esame microscopico del liquido estratto non avesse svelato nulla di caratteristico, mentre d'altra parte si riscontravano come si è detto tracce di albumina, non si esitò a formulare, per un ragionamento di esclusione che qui è inutile ripetere, la diagnosi di cisti da echinococco del fegato; e quindi senz'altro si decise di curare l'infermo con trattamento chirurgico, cioè con l'apertura della cisti.

Non si pensò neanche alla semplice estrazione del liquido oramai riconosciuto da tutti inefficace.

Rimaneva soltanto da scegliere tra le iniezioni parassiticide e la larga apertura della cisti per ottenere che con opportune medicature si colmasse la sua cavità di tessuto di granulazione. Ebbene non esitai ad adottare la cura chirurgica vera e propria, considerando che anche le iniezioni parassiticide molte volte sono inefficaci e talora anche pericolose. Le iniezioni parassiticide sono state richiamate in onore in questi ultimi anni, perchè all'alcool, alla tintura iodica ed alla soluzione di ioduro di potassio usati in antico, si è sostituita la soluzione di sublimato, il liquore di Van Swieten e la soluzione di naftolo. Però se la membrana propria della cisti fortunatamente costituisce una vera barriera contro le infezioni, è invece un debole schermo contro gl' intossicamenti, ed è citato qualche caso di avvelenamento letale avvenuto per iniezione di sublimato nelle cisti da echinococco del fegato. D'altra parte se si ricorre ad espedienti per garentirsi dal pericolo dell'avvelenamento, come appunto da alcuni è consigliato, e s'iniettano dosi non venefiche di sostanze parassiticide o sostanze che rimangono quasi inerti in contatto delle pareti della cisti, l'efficacia delle iniezioni o è resa nulla, o è tanto scemata da offrire ben poca probabilità di ottenere il risultato che si desidera. Per tutte queste ragioni ripeto, io preferii di aprire la cisti; anche perchè il chirurgo ormai non deve più preoccuparsi di aprire il ventre quando sa di poter fare tutto con coscienza ed esattezza, e di essere bene assistito.

Come si sa, l'operazione della cisti da echinococco del fegato può farsi in uno o due tempi, cioè, secondo il metodo Volkmann o quello di Lindemann-Landau. Io prima di aprire l'addome non potei stabilire se avrei seguito l'uno o l'altro, perchè ciò dipendeva dal modo come si presentava la cisti. Naturalmente avrei operato alla Lindemann-Landau, cioè in un tempo solo, nella

fortunata circostanza che la cisti sporgesse liberamente dal fegato e quindi si potesse farne subito l'apertura, e la sutura alla parete addominale. Invece, aperto l'addome ed esplorato attentamente il fegato, verificai che la cisti, molto voluminosa, era interamente immersa e coperta dalla sostanza dell'organo, di cui occupava tutta la piccola ala, e parte dell'ala grande. In tal caso non mi rimaneva che il partito di operare in due tempi, e così feci attenendomi esattamente ai precetti del Volkmann.

Io, nell'aprire l'addome, avevo fatto solo un'incisione longitudinale lungo la linea alba, dall'appendice ensiforme a due dita trasverse dall'ombelico, nella speranza che lo spazio mi fosse sufficiente; ma attesa la grande estensione della cisti e il suo massimo sviluppo a sinistra, fui obbligato a formare un lembo con una seconda incisione, partente dall'estremità superiore della prima ed estendentesi lungo l'arco costale sinistro per circa dodici centimetri. Allora, sollevato il lembo, e fatto comprimere lateralmente l'addome da un assistente, ebbi sott'occhio tutta la bozza formata dalla cisti. Non vi erano aderenze tra la superficie del fegato e la parete addominale. Sebbene l'adesione del fegato, come tutti sanno, avvenga pel semplice effetto della laparotomia che desta l'infiammazione adesiva, io reputai opportuno di mettere a contatto la superficie del fegato con quella della parete addominale mediante qualche punto di sutura allo scopo di agevolarne il compimento, e di garantirmi da qualunque infezione che accidentalmente potesse dall'esterno penetrare nel peritoneo.

L'infermo non ebbe quasi alcun disturbo dopo l'operazione, e non presentò la menoma elevazione di temperatura. Al quinto giorno, verificato che le aderenze erano da per tutto ben formate, e che garentivano assolutamente dalla penetrazione di liquidi nella cavità

del peritoneo, procedei all'apertura della cisti mediante il termo-cauterio del Paquelin. Per arrivare alla parete della cisti fu necessario attraversare uno strato di tessuto epatico che oltrepassava lo spessore di un centimetro.

Non si ebbe emorragia di sorta. Dalla cisti fluì una considerevole quantità di liquido sieroso torbidiccio, che venne raccolto per l'opportuno esame chimico e microscopico; non vennero fuori cisti figlie. Introdotto un catetere elastico bene sterilizzato nella cisti, potei riconoscere che si trattava di una sola cavità molto vasta, che occupava tutta la piccola ala del fegato, e si estendeva per buon tratto nella grande ala. L'infermo non era stato cloroformizzato, ma del resto, eccetto la sua preoccupazione per l'atto operativo che si compiva, non provò alcuna sofferenza.

Il liquido mostrò ancora deboli tracce di albumina e al microscopio soltanto i soliti lembetti di membrana stratificata; non scolici nè uncini. Dunque si trattava proprio di un echinococco acefalo-cisti.

La medicatura molto ricca di cotone si trovò nei primi giorni tutta impregnata di liquido, poi fu sempre più asciutta, e quindi si potè rimedicare l'infermo meno frequentemente. Due volte durante la medicatura venne fuori col liquido una piccola cisti figlia, la cui parete mostrò sempre la striatura caratteristica.

Infine, per non annoiare inutilmente chi legge, dirò che la cavità della cisti andò man mano colmandosi di tessuto di granulazione fino alla completa cicatrizzazione, che avvenne alla fine di luglio.

SULL'ERNIE DELLA VESCICA

OSSERVAZIONI ANATOMICHE E CONTRIBUTO CLINICO

DI CURA RADICALE

Comunicazione fatta alla Società italiana di chirurgia nella seduta del 28 ottobre 1897 in Roma dal dott. **Lorenzo Bonomo**, capitano medico alla scuola d'applicazione di sanità militare.

Sull'ernie della vescica furono pubblicati molti lavori, che risalgono al principio del secolo XVIII, e fra questi meritano speciale menzione le memorie del Divoux (1732) e l'altra del Verdier (1753), nelle quali, e specialmente nella seconda, l'argomento è trattato con tanta diligenza, che poco, si può dire, s'è aggiunto di nuovo nelle pubblicazioni posteriori fatte dal Krönlein (1876), dal Leroux (1880), dal Monod e Delagenière (1889), dall'Aue (1891), dal Postempski, dal Giordano e da altri chirurgi contemporanei. Lo Scarpa nella sua classica monografia sulle ernie ne fa un accenno, poco soffermandosi sull'importante argomento.

Dallo studio delle principali memorie pubblicate e da alcune mie osservazioni anatomiche e cliniche, mi nasce il convincimento che l'ernie della vescica siano meno rare di quanto si crede, e che i piccoli diverticoli vescicali possano non raramente complicare l'ernie inguinali e crurali, specialmente se antiche e voluminose, e passare inosservati.

Oggidì che la cura, radicale dell'ernie per merito d'un illustre chirurgo italiano, il Bassini, ha preso fra noi così largo sviluppo da rappresentare nelle statistiche chirurgiche l'operazione più comune, ed al tempo stesso la più benefica, ci è dato con maggiore ricchezza di osservazioni meglio conoscere i rapporti esistenti fra l'ernie della vescica e l'ernie epiploiche ed intestinali, lo che è di grande interesse per tutte le applicazioni pratiche che derivano dalla coesistenza delle due infermità.

Nell'intento di portare un modesto contributo su questo argomento, riassumerò alcune mie osservazioni anatomiche e cliniche, nelle quali mi propongo di ricercare le condizioni intrinseche alla tessitura della vescica e quelle dei rapporti topografici che predispongono alla formazione dei cistoceli.

* * *

Fra gli organi addominali la vescica gode per i suoi mezzi di fisazione nella pelvi la maggiore stabilità nei rapporti anatomici, ed i suoi cambiamenti di volume assai poco o punto influiscono a mutarli, se non intervengono altre cause, che la spingano ad impegnarsi nelle aperture naturali o patologiche delle pareti addominali, od a discendere nel perineo.

Se per abitudine la vescica si vuota a lunghi intervalli, ciò che porta un aumento della sua capacità ed un assottigliamento delle pareti, la sua superficie fornita di peritoneo s'innalza sul pube e lateralmente si distende, mettendosi in rapporto diretto con le fovee inguinali e crurali, da cui la separano la fascia di Cooper ed un lasso tessuto cellulo-adiposo prevescicale. Sembrerebbe perciò che nei prostatici, in quelli affetti da restringimenti uretrali o da paresi della vescica, e nelle

donne multipare, come quando per voluminosi tumori è elevata la pressione endoaddominale, dovesse essere facile e frequente la formazione dei cistoceli; invece sono abbastanza rari.

Per quali condizioni anatomiche la vescica, anche in condizioni abnormi, mantiene i suoi rapporti normali?

L'aponevrosi pelvica, il muscolo elevatore dell'ano ed i piani perineali oppongono una valida resistenza al peso variabile della vescica, il cui basso fondo non è suscettibile che di spostamenti limitatissimi nel senso ascendente quand'è vuota, e quando il retto è fortemente disteso, e nel senso discendente se nello stato di sua massima replezione è soggetta ad una elevata pressione endoaddominale, che agisca dall'alto al basso. Però l'orifizio interno dell'uretra rimane fisso, contrariamente all'opinione di Amussat, che ammetteva il raddrizzamento della curva dell'uretra perineale nello stato di vacuità e di afflosciamento del retto. Solo il trigono vescicale è suscettibile di limitatissimi spostamenti funzionali, elevandosi per contrazione del detrusore nell'ultimo momento della minzione, ed abbassandosi, massime nella donna, nello stato di massima replezione.

I ligamenti pube-vescicali e l'uretra profonda, fissa nell'aponevrosi media, immobilizzano ancor meglio il collo della vescica al pube ed al perineo, mantenendo una distanza costante fra l'estremità inferiore della sinfisi pubica ed il collo vescicale.

Il modo di comportarsi del peritoneo sulla vescica, rivestendone solo un terzo della sua superficie, contribuisce alla stabilità dei rapporti dell'organo, a mantenerlo nella sua posizione mediana e simmetrica, impedendo col concorso dell'uraco gli spostamenti laterali. Come organo extraperitoneale la vescica tende più a raccogliersi dietro al pube e sul fondo della pelvi, che a sollevarsi nella cavità addominale.

Oltre che alla stabilità dei suoi rapporti anatomici, la vescica deve la sua poca tendenza ad erniarsi alla sua tunica muscolare, che in condizioni normali contraendosi facilmente, la disimpegna dagli anelli addominali, anche se questi siano dilatati. All'azione del detrusore io credo si debba quindi attribuire la maggiore resistenza contro gli spostamenti, e contro la formazione di diverticoli della vescica. Non altrimenti sarebbe spiegabile la poca frequenza del cistocele, in rapporto all'ernie inguinali e crurali, ed alle condizioni anatomiche che possono favorire la fuoriuscita di diverticoli vescicali. Un diverticolo extra-peritoneale della vescica può però passare inosservato, o perchè, essendo libero d'aderenze, rientra quando la vescica si distende, o perchè rimane nascosto da un'ernia inguinale o crurale. La conferma di questo fatto l'abbiamo oggidì, operando la cura radicale dell'ernie; e benchè sia raro il caso, è accaduto a qualche chirurgo, ed a me pure, di trovare accanto ed internamente al sacco dell'ernia un tumoretto fusiforme con tutti i caratteri d'un altro sacco, come nel caso di un'ernia a bisaccia, che poi venne riconosciuto per un diverticolo della vescica; e non mancano esempii in cui fu esciso prima che ne fosse riconosciuta la vera natura.

Quanto più la vescica è distesa tanto è meno possibile che s'impegni nelle normali e patologiche aperture delle pareti addominali. Basta riempirla nel cadavere con acqua, anche senza distenderla molto, per osservare ch'essa innalzandosi verso la regione ombelicale, tende ad appianarsi nella sua superficie anteriore, laddove aumenta la convessità della superiore, posteriore e laterale.

Se la vescica raggiunge lo stato di replezione massima, si sposta infatti indietro, come se rotasse intorno ad un asse trasversale dal pube verso lo spazio del

Douglas; e l'inserzione dell'uraco e del peritoneo si possono elevare fino al terzo superiore della distanza ombelico-pubica.

Quanto ciò sia esatto lo dimostra questo esperimento. Attraverso l'anello inguinale esterno scopro la parete anteriore della vescica, e dopo averla vuotata, estrofletto quel punto di essa, che corrisponde sotto l'anello inguinale interno, per passarvi un'ansa libera di filo: incomincio a riempirla con acqua; il piccolo diverticolo artificiale rientra, l'ansa di filo lo segue, e quando la vescica ha raggiunto la sua massima tensione, il punto segnato dall'ansa trovasi a 3-4 fino a 5 cm. sul pube. Lo stesso avverrebbe quando un piccolo diverticolo non aderente della vescica trovisi impegnato negli anelli addominali.

Sembrami perciò che col distendersi delle pareti vescicali avvengano due movimenti, uno semplicemente ascendente a spese della parete anteriore, extra-peritoneale, o l'altro rotatorio in alto, in dietro ed in basso con tutto il rimanente dell'organo. Per effetto della rotazione posteriore, quando la vescica è fortemente distesa, gli ureteri, ordinariamente rilasciati, si tendono, e possono limitatamente fungere da ligamenti sospensori, di cui riconosco però la poca efficacia ad impedire l'abbassamento del trigono, specialmente nelle donne in seguito ai prolassi utero-vaginali.

Verificasi nello stato di replezione della vescica anche un grado notevole di distensione nel senso trasversale, per cui la superficie extra-peritoneale dell'organo, da rilasciata divenendo tesa, tende a spostarsi in tre direzioni *in alto*, *in fuori* ed *indietro*, a sfuggire dagli anelli ed a rientrare in cavità se un suo diverticolo trovasi impegnato in un'apertura delle pareti addominali.

Potrà sembrare assurdo, ma l'esperimento me l'ha dimostrato, che nello stato di replezione la vescica si

scosta dalle fovee inguinali e crurale per un intervallo di 10 a 15 mm. mentre la parte alta e mediana dell'organo tiene contatto diretto con la linea alba e colla *fascia trasversale.*

In senso inverso, ma con analogo risultato, le contrazioni fnnzionali del *m. detrusor urinae* preservano la vescica da abnormi rapporti e da prolungamenti patologici.

Questo è il meccanismo col quale mi spiego la poca frequenza del cistocele per i canali inguinale e crurale, e le difficoltà che deve vincere un diverticolo congenito o patologico della vescica per poter erniarsi, fino ad essere clinicamente diagnosticabile.

Soggiacendo la vescica ad una costante pressione dall'alto al basso, sarebbero assai meno rari gli spostamenti attraverso i piani perineali senza la stabilità di impianto del trigono e del collo vescicale sul pavimento pelvico e dietro il pube.

Uno smagliamento degli elevatori dell' ano o dell'aponevrosi pelvica predispongono alla discesa d'un diverticolo della vescica nel perineo, e nei pochi esempi di cistoceli perineali descritti da Verdier, da Mery, da Hartmann, da A. Cooper, da Rognetta, e da Jacobson, troviamo la conferma della necessità di questa predisposizione anatomica.

Fra le cause predisponenti intrinseche alla struttura della vescica troviamo l'abituale afflosciamento e l'assottigliamento delle pareti.

Il grande omento, che ha tanta parte nella produzione dell'ernie inguinali e crurali, e che possiamo considerare come il principale fattore meccanico dei diverticoli peritoneali, mi sembra non possa predisporre la vescica ad erniarsi se non molto indirettamente; quando cioè esistono enteroepiploceli con anelli molto dilatati, e la parete vescicale, per le trazioni del sacco, sia obbli-

gata a scorrere verso la porta erniaria. Berger e Leroux osservarono un caso ciascuno di ernia della vescica, rivestita del peritoneo, con aderenze al grande epiploon. Benchè manchino altri esempi consimili, possiamo annoverare le aderenze del grande omento alla superficie peritoneale della vescica fra le cause predisponenti al cistocele inguinale e crurale per effetto delle trazioni dell'omento erniato.

Nelle ernie epiploiche antiche possono le aderenze, abbassando il peritoneo, imprimere alla vescica un movimento di scorrimento o di discesa verso uno degli anelli. Per scorrimento la vescica, salvo rarissime eccezioni, si presenta all'orifizio addominale con la superficie non rivestita di peritoneo, quindi cistocele senza sacco; circostanza di grande interesse clinico, ove il cistocele complichi un'ernia inguinale o crurale, potendo il chirurgo nell'operare la cura radicale cadere nel grave accidente di aprire il diverticolo vescicale, credendo di trovarsi dinanzi ad un sacco bilobato, o ad un lipocele preperitoneale.

Monod e Delagenière avendo osservato nelle poche ernie della vescica da essi operate la presenza d'un lipocele prevescicale, riconobbero in questo una condizione predisponente alla discesa d'un diverticolo vescicale.

Dirò in seguito di alcune mie osservazioni anatomiche che militano in favore di questo concetto eziologico. Limitatissima influenza può spiegare, come dissi, il grande omento sugli spostamenti della vescica e sulla formazione dei cistoceli. Infatti se la vescica è vuota, si raccoglie nel fondo della pelvi, rimanendo, anche se prolassata, sotto il livello degli anelli addominali, ed in condizioni sfavorevoli per impegnarsi nei canali inguinale o crurale collo stesso meccanismo dell'entero-epiplocele; se è disteso ed innalzato sul pube, essendo la

cavità del Retzius ingrandita ed il peritoneo e l'omento sospinti in fuori, verso le fosse iliache, la superficie extraperitoneale della vescica rimane direttamente in rapporto con gli anelli addominali, senza che l'omento od un'ansa intestinale possano condurre la vescica ad impegnarsi nei canali crurale ed inguinale.

Ciò non esclude che le aderenze dell'omento, alla superficie peritoneale della vescica, rarissime ad osservarsi, possano dar luogo dapprima a deviazioni laterali dell'organo e poi lentamente alla discesa d'un suo diverticolo o per scorrimento, caso più facile, o per capitombolo, ch'è assai più difficile a verificarsi. Per scorrimento la vescica tende ad impegnarsi con quella parte della sua superficie extra-peritoneale, ch'è più periferica, cioè vicina a quella rivestita di peritoneo. Un diverticolo extraperitoneale della vescica tende perciò ad impegnare nell'anello anche la porzione intraperitoneale, che si mette in rapporto diretto con il colletto del sacco d'un entero epiplocele preesistente.

Essendosi osservato il cistocele di preferenza nelle persone attempate, significa che i ritardi di chiusura del processo vaginale non spiegano alcuna influenza sulla formazione del cistocele come nell'ernie inguinali entero-epiploiche.

Se non esistono anomalie di forma della vescica, la brevità dell'uraco, sopratutto quando le pareti del basso ventre sono distese o prolassate, e la brevità d'una o di ambedue le arterie ombelicali possono imprimere sulla vescica un solco mediano o laterale, da dar luogo ad irregolare distensione dell'organo, e quindi alla formazione di sporgenze o diverticoli a spese della sua parete extra-peritoneale antero-laterale.

Studiando sul cadavere il meccanismo della segmentazione della vescica parzialmente distesa, sia stirando i cordoni ombelicali, sia l'uraco, ho osservato che dal

lato ove il diverticolo si forma, questo tende, sotto una forte compressione, che agisca dall'alto al basso e da dietro in avanti, cioè dal sacro verso il pube, a portarsi prima verso il canale crurale, e poi verso la fossetta inguinale interna; alle quali aperture la vescica si accosta con la sua superficie extra-peritoneale. Nello stato di completa replezione, a pareti tese, per quanto la pressione agisca energicamente, l'alto fondo della vescica si allontana dalla faccia posteriore della branca orizzontale del pube sorpassando a guisa di ponte le fovee crurale ed inguinali, dalle quali è divisa dallo strato adiposo prevescicale. Schmidt pensò alla formazione di diverticoli vescicali dipendenti da ipertrofia prostatica; Mery a deformità congenite, Englisch a ritardi nella chiusura del processo vaginale. Non parlo di quest'ultima ipotesi, con la quale non si spiegherebbe la rarità del cistocele, mentre sono tanto frequenti gli entero-epiploceli congeniti.

L'ipotesi del Mery, per quanto verosimile, non è stata confermata da alcuna dimostrazione anatomica.

L'idea dello Schmidt mi sembra insufficiente se non si ammette un'alterazione anatomica parziale della vescica, uno sfiancamento circoscritto, ove mancando la normale contrattilità del detrusore può formarsi un diverticolo della cavità cistica ed erniarsi.

Ammetto che una deformità congenita od acquisita della vescica possa spiegare la formazione del cistocele, ma fino a quando il detrusore conserva la sua energia fisiologica, non credo sia possibile che un diverticolo della vescica s'impegni nelle pareti addominali e discenda formando ernia o prolasso.

Più di tutte le ipotesi, ricerche od esperimenti anatomici, valgono i fatti, desunti da osservazioni cliniche. Ho recentemente studiato due casi di ernia della vescica in un uomo di 50 anni ed in un altro di 65; nel primo

il cistocele, in entrambi voluminoso, datava da 4 anni e nell'altro da 10. Il fatto sul quale desidero richiamare l'attenzione è il seguente: in ambedue i casi i disturbi riferentisi all'ernia della vescica si sono manifestati molti anni dopo la comparsa d'un entero-epiplocele inguinale. In uno di questi due casi, avendo operato la cura radicale dell'*entero-epiplocele e del cistocele*, ho constatato una forte aderenza della porzione interna del colletto del sacco al colletto del prolasso vescicale.

Esplorando sul contorno interno dell'anello mentre procedevo alla chiusura del peritoneo, sentii distintamente che stirando il sacco, l'alto fondo della vescica veniva trascinato verso la porta erniaria, alla quale la parete laterale della vescica era unita da un breve foglietto peritoneale, accorciato fino a quel grado dal notevole volume del sacco scrotale dell'ernia inguinale.

In questo caso, e nell'altro, nel quale constatai la coesistenza dell'entero-epiplocele col cistocele secondario, mi parve di trovare la dimostrazione del meccanismo con cui più facilmente il cistocele si produce.

Riassumo così il mio concetto. Perchè possa prodursi ed impegnarsi un diverticolo della vescica nei canali crurale od inguinale, deve preesistere un'ernia inguinale o crurale, il cui sacco possa trascinare verso gli anelli addominali la superficie laterale anteriore della vescica e mantenerla a contatto.

Senza la trazione continua e crescente del colletto di un sacco voluminoso sul peritoneo che s'inserisce sulla vescica, non credo possibile che s'inizi un cistocele extra od intraperitoneale. Non escludo che vi possano concorrere le altre condizioni, vale a dire possibili deformità congenite della vescica, paresi del detrusore, ipertrofia della prostata, validi ed antichi restringimenti uretrali, ed aggiungo inoltre tutte quelle altre condizioni patologiche, che portano in modo perma-

nente un aumento della pressione nella cavità della pelvi.

Questo avvicinamento della vescica al colletto del sacco, che predisporrebbe alla formazione dei diverticoli vescicali, credo possa essere una condizione anatomica meno rara del cistocele, sopratutto nelle ernie crurali ed inguinali, dirette od oblique interne, di antica data e voluminose. È accaduto talvolta, operando la cura radicale dell'ernia crurale od inguinale, di ferire la vescica nell'atto di suturare il colletto del sacco anche nelle mani di abili chirurgi: e questo gravissimo accidente, il più delle volte irreparabile, non è altrimenti possibile che con uno spostamento laterale dell'organo. Se, nell'operare la cura radicale, dopo aver aperto il sacco e ridotto nell'addome il contenuto dell'ernia, osservasi sotto il contorno posteriore interno del colletto un rilievo extraperitoneale molle elastico, bisogna sospettare la presenza d'un diverticolo della vescica, e procedere con la maggior circospezione alla chiusura del sacco, massime quando si adotta la sutura a borsa da tabacco o quella per trasfissione.

Per la medesima ragione io credo che nell'operare l'ernia crurale strozzata possono esporre al rischio di ledere la vescica, gli sbrigliamenti sul ligamento di Cooper.

Oggidì che la cura radicale dell'ernia è tanto comune, e si operano bambini, adulti ed anche i vecchi, non è scevro d'interesse pratico questo richiamo su d'una possibile ectopia della vescica, la cui esistenza può sfuggire anche ad un esame diretto, sopratutto se abbonda il tessuto adiposo preperitoneale.

Ov'esistono aderenze del grande omento con la vescica, questa può essere trascinata nel sacco, e scambiata con un idrocele comunicante. Vuotando la vescica la bozza scompare, riempiendola con acqua sterilizzata

le pareti del diverticolo si distendono, ma anche questo mezzo diagnostico può fallire o perchè rimane vuoto il diverticolo o perchè rientra in cavità. Un solo caso di ernia della vescica con sacco è stato pubblicato dalla clinica del Langenbeck. La rarità stessa di questa forma di cistocele e la prevalenza dell'altra senza sacco, per cui il Linhart ammetteva in questi casi piuttosto un prolasso che un'ernia, conferma il meccanismo della trazione del sacco d'un entero-epiplocele sulla vescica, ciò che costituirebbe il primo passo alla formazione del cistocele peritoneale, ed è la condizione anatomica essenziale, coadiuvata dalle altre predisponenti, cioè ipertrofia prostatica, validi restringimenti uretrali, paresi del detrusore, sfiancamento delle pareti vescicali, vale a dire tutte quelle condizioni che portano un abituale ristagno delle orine, ed una diminuzione della contrattilità fisiologica del muscolo. Fra le cause predisponenti possiamo annoverare anche l'abitudine di orinare a lunghi intervalli, sopratutto, nelle persone attempate nelle quali sono possibili gli sfiancamenti laterali della vescica come nelle donne dopo ripetute gravidanze.

* * *

In una serie di osservazioni anatomiche ho potuto stabilire:

a) che per quanto la vescica sia distesa fino al massimo della sua capacità, non può raggiungere l'anello inguinale interno, a meno che questo non sia dilatato da un'ernia inguinale largamente comunicante con l'addome;

b) che le pareti vescicali libere da trazioni dovute al sacco di un'ernia od a lipoceli preperitoneali, non possono, massimamente se distese, esercitare alcuna pres-

sione sulla parete posteriore del canale inguinale, nè sull'infondibulo crurale.

Lo sviluppo progressivo del cistocele può costituire un ostacolo all'allungamento del sacco di un'ernia limitrofa, esercitando una pressione eccentrica dall'interno all'esterno, sopratutto se il diverticolo vescicale ha raggiunto un considerevole sviluppo, com'era nei due casi da me studiati.

***

La massima parte dell'ernie della vescica studiate, incominciando da Domenico Sala, che secondo il Bartolini sarebbe stato il primo a riconoscerle, e venendo a Scarpa, ad A. Cooper, a Verdier, a G. L. Petit, a Linhart, ecc., non furono oggetto di operazioni chirurgiche se non nei pochissimi casi di strozzamento; sicchè mancò il modo di constatare se nei casi in cui si era diagnosticato un semplice cistocele inguinale o crurale, eravi o meno la coesistenza di un diverticolo peritoneale o d'un'ernia entero-epiploica, libero od aderente alla periferia del colletto del diverticolo vescicale. Il Verdier ammette che in due modi possa prodursi un cistocele, o che la vescica s'impegna per la prima nel canale inguinale o crurale, spingendo avanti a sè il peritoneo parietale collo stesso meccanismo con cui si forma un'ernia intestinale od epiploica, ovvero la vescica come qualunque altro viscere addominale scenderebbe con la sua superficie rivestita di peritoneo in un sacco preesistente. Secondo l'opinione di Verdier la vescica può erniarsi percorrendo tutto il canale inguinale od il crurale come l'epiploon od un'ansa intestinale; ma vi si apporrebbero i suoi speciali rapporti anatomici tanto differenti da quelli dell'epiploon e dell'intestino, specialmente consi-

derando la mobilità che questi godono e la direzione costante dell'impulso, cui soggiacciono, diretto dall'alto al basso, da dietro in avanti e da fuori in dentro, laddove sulla vescica tesa o rilassata la pressione endo-addominale tende a spingerla verso il perineo, ovvero a rialzarla od a deviarla verso gli anelli, ma in condizioni anatomiche sfavorevoli per potere forzare il peritoneo ed impegnarvisi erniandosi.

Il Vidal de Cassis riconosceva che l'entero-epiplocele complicava spesso il cistocele formanti due tumori distinti ed indipendenti. La constatazione di questo fatto conferma il mio concetto fondato sopra criteri anatomici, che ammesse cioè certe condizioni predisponenti da parte della vescica, assottigliamenti delle pareti, poca energia del muscolo, dilatazione abituale della cavità, asimmetria dell'organo, ecc., l'entero epiplocele può influire direttamente ed efficacemente sulla formazione d'un cistocele extraperitoneale, e non questo su quello.

Non possiamo invocare per il cistocele lo stesso meccanismo col quale si produce l'ernia del cieco. Lo Scarpa che ha potuto studiare sopra un gran numero di casi, operando o natomizzando l'ernie del cieco, conclude nel suo pregevole trattato sulle ernie, che la discesa di questo viscere con l'appendice vermiforme e colla prima porzione del colon nel sacco scrotale abbia luogo a preferenza di quella dell'intestino tenue, malgrado la brevità del suo attacco alla regione ileo-lombare, quando vi sia lassità dell'aponevrosi del grande obliquo, allungamento e distensione del cieco per coprostasi abituale, quando l'ultima porzione dell'ileo eserciti una trazione sulla sua inserzione cecale.

Il cieco soggiace ad un impulso che lo spinge dall'alto in basso, o ad una trazione che lo trascina verso gli anelli in direzione favorevole per impegnarvisi: la vescica deve percorrere invece una direzione quasi

opposta per raggiungere l'arcata crurale o la parete posteriore del canale inguinale.

L'inclinazione in avanti del bacino nella posizione eretta può in date condizioni favorire gli spostamenti abituali e progressivi della vescica dal basso in alto ciò che sarà tanto più possibile in persone esposte a frequenti sforzi muscolari col corpo curvo in avanti.

L'ernie della vescica tanto nell'uomo che nella donna sono più frequenti a destra, comprese le perineali e le pudende. La spiegazione di questo fatto risiede in un'asimmetria congenita della vescica od in quelle medesime condizioni anatomiche che spiegano la maggiore frequenza delle ernie inguinali e crurali al lato destro.

In quanto alla maggiore frequenza del cistocele perineale a destra, tanto nell'uomo che nella donna, si può riconoscere una possibile, benchè limitata, influenza del maggiore sviluppo a sinistra dell'ampolla rettale. In seguito ad un violento divaricamento delle coscie può avvenire una lacerazione profonda dei piani perineali, che può dar luogo ad un enterocele come ad un cistocele del perineo.

Lo Scarpa ne riporta un solo caso, ed A. Cooper un altro, ed in tutta la letteratura non ve ne ha altri consimili; eppure i traumatismi violenti nel perineo con lesioni dell'uretra e della vescica non sono tanto rari.

Se durante la gravidanza, diceva Verdier, la vescica forma ernia, non fuoriesce per gli anelli inguinali o per l'arcata crurale, ma per uno smagliamento dello elevatore dell'ano può arrivare al perineo, o fare sporgenza nella vagina.

Al muscolo elevatore devesi attribuire una importante funzione nella resistenza che oppone il fondo delle pelvi agli spostamenti della vescica verso i piani anoperineali. Aggiungasi che nel fondo della pelvi man-

cano quei canali vascolari e nervosi che servono di guida alla fuoriuscita di diverticoli del peritoneo.

Nella donna la vescica, pur essendo meno validamente che nell'uomo sorretta dai piani pelvici, gode d'una sufficiente stabilità per altri mezzi di fissazione, come per la sua aderenza al collo dell'utero col tramezzo vescico-uterino, od indirettamente per i ligamenti sospensori dell'utero stesso.

Studiando la vescica muliebre nei suoi rapporti con le pareti pelviche, ho osservato, che, dopo averla distesa con acqua e chiuso l'orifizio uretrale, sviluppandosi in tutta la sua pienezza la porzione posteriore superiore, gli ureteri sono in questo stato dell'organo più tesi che nell'uomo, fungendo da ligamenti sospensori, che mantengono elevato il trigono ed inclinato in avanti. I prolassi dell'utero come l'abitudine di orinare a lunghi intervalli espongono la donna a più facili spostamenti del trigono vescicale in basso ed in dietro ed alla formazione di cistoceli vagino-perineali, i quali spostamenti possiamo ritenere impossibili nell'uomo se non preesiste una lesione traumatica profonda dei piani perineo-pelvici.

* * *

Studiando la cavità prevescicale di Retzius, ho osservato che lo strato di adipe che ricopre la porzione extraperitoneale della vescica forma nei soggetti giovani una lamina ordinariamente sottile molto aderente alla vescica, dalla quale si distacca con difficoltà; laddove sono molto esili le lamelle cellulari, che dal foglietto adiposo vanno al pube ed alle pareti della pelvi. Nelle donne il foglietto adiposo prevescicale è più spesso, e forma al di fuori dei ligamenti pubevescicali talvolta

notevoli rilievi come grosse appendici epiploiche. Negli adulti d'ambo i sessi il foglietto adiposo prevescicale è d'ordinario più spesso, sopratutto in vicinanza della riflessione del peritoneo parietale sulla vescica; si estende fino alle fovee crurale ed inguinale, ove costituisce i lipoceli preperitoneali, che accompagnano sovente le ernie entero-epiploiche. Forma insomma un vero cuscino adiposo, sul quale la vescica si distende nei fisiologici mutamenti di rapporti con le pareti pelviche ed addominali.

A me pare che il foglietto adiposo prevescicale debba spiegare una notevole influenza sulla formazione dei diverticoli della vescica attraverso gli orifizi addominali, nella stessa guisa che il grande omento influisce sulla formazione dei diverticoli peritoneali. Troviamo infatti assai spesso, operando la cura radicale dell'ernia, piccoli e grossi lipoceli, che precedono il sacco nella sua discesa; e la loro frequenza starebbe a dimostrare quanta parte essi prendano nella formazione dell'ernie. Nell'ernie della vescica non sarà minore la sua azione, favorita negli adulti da un maggiore accumulo di zolle adipose e dalla loro aderenza allo strato muscolare della vescica. Il grasso essendo elastico, compressibile, sotto la pressione endoaddominale s'insinua e si allunga negli orifizi delle pareti addominali, e se la vescica è nello stato di semitensione o di rilassamento, segue la trazione del lipocele, per riprendere i suoi rapporti normali, o disimpegnarsi se la distensione delle sue pareti aumenta od il muscolo si contrae. Su questo punto convennero Verdier, Monod e Delagenière.

Impegnandosi la parete della vescica in un orifizio od in un canale, il foglietto adiposo ne favorisce lo scorrimento e la discesa quasi in modo analogo al gubernaculum testis nella discesa del testicolo.

***

I piccoli diverticoli della vescica, per lo più essendo vuoti, non sono facilmente diagnosticabili; ed operando la cura radicale dell'ernia può accadere di non riconoscerli, come nel caso del Postempski; sopratutto se trovansi nascosti nel lipocele. Per evitare il grave accidente di aprire un diverticolo vescicale ho avuto per sistema, nell'operare la cura radicale dell'ernia, di dilacerare il lipocele, e di esportarlo frammentandolo, e non esciderlo dalla base.

Se la parte erniata della vescica è voluminosa ed irriducibile, forma un tumore ora teso, ora molle e fluttuante, compressibile fino a scomparire sotto la pressione, mentre subito l'infermo avverte un bisogno impellente di orinare. La consistenza, la forma, la risonanza, il modo come si riduce di volume fa distinguere il cistocele da un'ernia epiploica od intestinale, colle quali può trovarsi associata. In questi casi la diagnosi non riesce difficile potendosi far seguire alla scomparsa del tumore coll'uri nazione, il ritorno con un'iniezione endovescicale.

Non escludo che vi possano essere dei casi dubbi, come quando il cistocele è complicato ad un voluminoso ed irreducibile entero-epiplocele, come è accaduto a me in due casi; ma ripetendo metodicamente l'esame è difficile che non si riesca a stabilire la diagnosi con sufficiente esattezza, sopratutto se si tien conto della urinazione in due tempi, della ematuria intercorrente, del modo come ricompare il tumore dal basso in alto facendo una iniezione in vescica, e dei disturbi vescicali inevitabili se l'urina ristagna nella parte erniata.

Aggiungo un altro fenomeno che ho constatato nei due casi da me studiati, e che potrebbe avere un utile valore diagnostico. Se si stringe fra le dita il tumore che si sospetta formato dalla vescica, anche s'è vuoto, e lo si stira alquanto, l'individuo avverte un senso di tenesmo perineo-anale ed un bisogno di urinare anche a vescica vuota.

Essendo ordinariamente sfornito di sacco, il cistocele è irreducibile: infatti la sua porzione erniata, tranne il rarissimo caso in cui discende con la parte rivestita di peritoneo, caso di Leroux, contrae aderenze coi tessuti vicini nel canale e fuori, e sviluppandosi notevolmente a forma di clava, non può rientrare nell'addome, se il chirurgo scollando il peritoneo parietale nella regione retropubica ed ipogastrica, non ricostituisce la nicchia, che deve ricevere la vescica erniata.

Fra le cause della irreducibilità del cistocele dobbiamo annoverare in primo luogo le aderenze contratte dalla parte erniata con i tessuti circostanti, e la diminuita capacità dello spazio di Retzius.

Non escludo che con un cistocele poco voluminoso possa aversi un'apparente riduzione per invaginamento momentaneo della parte erniata in quella rimasta nella pelvi. Vuotato colla compressione il diverticolo erniato, se ne riconosce la irreducibilità facendo sorvolare l'una sull'altra le due superfici mucose, ed iniettando in vescica 200 a 300 cmc. di acqua borica, mentre un assistente fa moderata pressione sull'anello, il tumore riappare dal basso in alto. Da ciò si comprende la inefficacia del cinto, che può invece riuscire dannoso nei cistoceli antichi, non impedendo la discesa dell'urina, mentre ne ostacola il rigurgito nella porzione pelvica della vescica.

Il Vidal, il Verdier ed altri hanno parlato dello strozzamento del cistocele, ma per la sua speciale conforma-

zione, e per i suoi rapporti anatomici tutto al più è possibile una obliterazione per compressione laterale d'un entero-epiplocele, o per congestione della mucosa e dei tessuti pericistici del colletto o per incuneamento d'un calcolo, che risiedeva nel fondo del diverticolo.

Non mi sembra possibile l'occlusione del cistocele nè per torsione della parte erniata intorno al suo colletto, opponendovisi le aderenze contratte con i tessuti vicini, nè per invaginamento od incuneamento della medesima dall'esterno all'interno.

L'obliterazione del colletto per congestione della mucosa vescicale assai difficilmente può resistere alla pressione dell'urina raccolta nel diverticolo erniato, massime se per orinare, come di solito accade, il paziente ha l'abitudine di comprimere il tumore. Un calcolo incuneato nel colletto, o la pressione laterale d'un'ernia epiploica od intestinale intasata o strozzata rappresentano le cause di occlusione d'un cistocele inguinale o crurale più difficili a vincere.

Se l'occlusione del diverticolo vescicale erniato è dovuta alla compressione laterale d'un enterocele o d'un epiplocele intasato, possono insorgere quei fenomeni clinici dello strozzamento, erroneamente attribuiti alla obliterazione del cistocele.

Sulla guida dei fenomeni locali e funzionali non sarà difficile stabilire la causa dell'occlusione del cistocele, ed il metodo curativo.

Verdier e Moraud consigliavano in questi casi la puntura evacuatrice, ed ai loro tempi vantavano qualche successo. È probabile che cessando la tensione delle pareti del diverticolo vescicale la mucosa si decongestioni; od un calcolo si disimpegni, o l'intasamento dell'enterocele o dell'epiplocele si risolva senz'altro.

I due casi di strozzamento del cistocele riferiti dal Giordano, ed occorsi nella clinica del Novaro, provano

alla evidenza, se ve ne fosse dubbio, quanto sia facile imbattersi in uu'ernia della vescica, che non si era diagnosticata. Il Novaro operando un'ernia inguinale destra incarcerata, trova nell'anello inguinale esterno un lobulo adiposo, che conteneva un diverticolo della vescica. Colla dissezione metodica ridusse l'ansa intestinale strozzata e la vescica, e ricostruì il canale secondo Bassini. Nella stessa clinica il Giordano operava un uomo che improvvisamente fu colto da un dolore alla regione crurale e da fenomeni di strozzamento: in mezzo ad un lipoma erniario, cui aderiva, trovò un diverticolo della vescica strozzato nell'anello crurale: dopo lo sbrigliamento del cingolo, vide ridursi il cistocele facendo una iniezione in vescica. In questo caso troviamo, esempio raro, che esisteva un vero strozzamento prodotto dal cingolo, e senza la compressione laterale d'un enterocele o d'un epiplocele incarcerato.

Ove trattisi, come nel caso del Giordano d'un piccolo diverticolo, forse recente, avvolto in un lipocele costituito dalla lamina adiposa prevescicale, lo strozzamento è dovuto al lipoma, che farebbe l'ufficio di cuneo sulla vescica erniata, anzicchè alle mutate condizioni anatomiche della vescica stessa, che tende subito a rientrare per il solo fatto della contrazione del detrusore o per la distensione delle sue pareti. In questo secondo caso, come in tanti altri, nei quali in maniera identica l'ernia della vescica fu riconosciuta nell'operare le chelotomia o la cura radicale, fu osservato il fatto, occorso a Monod, ad Aue, a Boeckel ed a Postempscki, cioè che il liquido iniettato in vescica non distende sempre il diverticolo erniato.

Anche con una metodica dissezione può accadere di non riconoscere le pareti della vescica, quando il cistocele sia di data antica e piccolo, e siano avvenute parziali degenerazioni dei fasci muscolari.

Può in questi casi essere utile un altro fenomeno che ho sperimentato sul cadavere, e che ritengo di facile applicazione quando si sospetta l'esistenza del cistocele: produco artificialmente in mancanza dell'ernia un diverticolo della vescica attraverso l'anello inguinale o crurale; ed inietto per l'uretra 250 a 300 cmc. di acqua, lasciando in sito un catetere metallico col padiglione elevato fino ad avere l'affioramento della colonna liquida senza rigurgito dall'orifizio osterno del catetere: stirando appena il diverticolovescicale, il liquido si versa, come se si facesse pressione sulla regione ipogastrica.

Potrebbe accadere altrettanto stirando un lipocele aderente alla vescica; ma anche in questo caso giova procedere con metodo e con prudenza, essendo più che probabile la coesistenza d'un piccolo diverticolo vescicale.

Procedendo a questo modo è assai difficile che avvenga di aprire la vescica sia nel chiudere il sacco, operando la cura radicale, sia nell'escidere il lipocele, come accadde a Postempski e ad Aue. Non è questo un accidente irreparabile quando il chirurgo se ne avvede, ma il caso è grave quando la lesione della vescica sfugge, e la si riconosce al tavolo anatomico.

Se nelle prime urine emesse da un operato di cura radicale osservansi tracce di sangue, si deve sospettare una ferita della vescica, tanto più se la quantità delle urine è al disotto del normale, e si manifestano fenomeni peritonitici. Di fronte ad un così disgraziato accidente bisogna decidersi senza indugio per la laparotomia, per ricercare e suturare la ferita della vescica.

* * *

Ernie o diverticoli vescicali occulti. — A taluni chirurgi è accaduto, operando la cura radicale dell'ernia inguinale di constatare la presenza di piccoli diverticoli

o prolungamenti laterali della vescica sul contorno interno del colletto del sacco.

Su circa settanta operazioni di cura radicale di ernia inguinale, da me eseguite, di cui la maggior parte nell'ospedale di Roma, due volte osservai sul lato interno del colletto del sacco e nascosta dal solito lipocele, una estraflessione digitiforme, che a prima vista sembrava un altro sacco, mentre con attento esame, rimuovendo lo strato di grasso, sovrapposto, appariva la struttura fascicolata della vescica.

Trattavasi in ambedue le volte di uomini attempati, un ufficiale già operato da altro chirurgo di cura radicale d'ernia inguinale recidiva, e d'un operaio più che cinquantenne. Nei soggetti giovani non mi fu dato di osservare questo fatto alcuna volta. Non escludo però che sia meno raro di quanto sembra, e che possa essere celato, ov'esista, dal lipocele preperitoneale, ch'è invece tanto frequente.

L'averlo osservato in complicanza di ernie inguinali piuttosto voluminose, e mancare nelle ernie piccole e recenti, confermerebbe l'origine secondaria del cistocele per trazione del colletto del sacco sul peritoneo vescicale, e per la pressione del lipocele preperitoneale sugli anelli.

Penso che piccoli prolassi laterali ed estraperitoneali della vescica in rapporto col contorno interno del sacco siano più frequentemente di quanto non si creda compagni delle ernie entero-epiploiche.

Il chirurgo prima di accingersi alla chiusura del sacco deve esaminare bene i tessuti che si presentano sul suo lato interno e posteriore, e sotto il frequentissimo lipocele ove si presenti la parete della vescica.

La puntura della vescica potrebbe passare inosservata e dar luogo ad infiltramenti urinosi nello spazio di Retzius, od a peritonite settica. Questo grave accidente

sarà scongiurato operando a vescica vuota, e nel chiudere il sacco usando la più scrupolosa diligenza a non comprendere nel nodo altro che la sierosa.

Quando il lipocele preperitoneale è esteso, tanto più bisogna essere circospetti, e se vogliamo torna anche utile esercitare delle trazioni sul lobo adiposo, per giudicare dalla resistenza, che sarebbe maggiore, ove comprenda un diverticolo vescicale.

L'iniezione in vescica potrebbe farlo rientrare o distendere; ma sopratutto è da raccomandare la dissezione metodica dei tessuti, l'isolamento del colletto del sacco, e la frammentazione e rimozione del lipocele preperitoneale.

Se si opera ernie antiche e voluminose su persone attempate, nella cui vescica per abitudine o per malattie ristagna a lungo l'urina, il chirurgo deve prevedere la possibilità d'incontrarsi in diverticoli vescicali occulti nell'isolare e nel chiudere il sacco.

Incontrando sul lato interno del sacco un diverticolo nudo o ricoperto di grasso, prima di ammettere un secondo sacco, cioè un'ernia a bisaccia, si assicuri che non trattasi di ernia della vescica, tenendo presente l'aspetto caratteristico della sua tunica muscolare, i suoi rapporti anatomici con la cavità retropubica, e con la cavità della vescica.

Potrebbe in qualche caso al diverticolo vescicale erniato mancare la tunica muscolare, od essere assai sottile, o degenerata, da renderlo poco o punto riconoscibile come forse sarà accaduto nei casi di Aue, di Postempski e di Monod. Esaminando un buon numero di vesciche di adulti e di vecchi, e specialmente in quelle di questi ultimi, dopo averle distese con 600 o 700 grammi di acqua, ho osservato sovente sulla superficie anteriore dell'organo, sfornita di peritoneo, dei punti di smagliamento della tunica muscolare, fra i quali appariva la

mucosa ricoverta da un sottilissimo strato di fibre muscolari. Per abituale ristagno d'urina in vescica e per paresi del detrusore sono possibili gli smagliamenti della tunica muscolare e la consecutiva formazione di diverticoli vescicali a spese della mucosa. In questi casi il colletto del diverticolo erniato compresso in una bottoniera muscolare, che funzionerebbe da sfintere, rimane chiuso; e l'ernia della vescica non si rivela nè per la sua speciale tessitura nè per la distensione del diverticolo, che rimane vuoto sia che l'organo si riempia d'urina o con acqua. In questi casi credo utile ricorrere alle trazioni sul diverticolo, col metodo che ho menzionato, a vescica moderatamente distesa.

Con un'ernia entero-epiploica scrotale voluminosa ed antica le trazioni del peduncolo ileo-pelvico del sacco possono trascinare la parete posteriore superiore della vescica fino a formare un mammellone piano sul lato posteriore ed interno dell'anello, in maniera da potere sfuggire ad un chirurgo diligente ed esperto. Non altrimenti è spiegabile come sia rimasta ferita la vescica in qualche operazione di cura radicale dell'ernia.

Il diverticolo vescicale presentandosi alla porta erniaria con la sua superficie anteriore extraperitoneale, forma una sporgenza isolata o bene isolabile e distinta dal sacco dell'ernia, da potersi riconoscere ed evitare nell'atto della chiusura e nella ricostituzione dei piani profondi.

Se invece è la parete superiore posteriore, rivestita di peritoneo, trascinata dal sacco verso la porta erniaria, il diverticolo o l'estroflessione digitiforme della vescica può trovarsi direttamente aderente alla emicirconferenza postero-interna del colletto del sacco, e lra l'una e l'altra interporsi un breve diverticolo o culdisacco peritoneale, assai difficilmente riconoscibile, perchè spesso ricoverto d'una laminetta adiposa.

Se si mobilizza il peritoneo parietale fino a farlo estroflettere dalla fovea inguinale esterna, la vescica, discretamente dilatata ma non tesa, rimonta fino ai vasi epigastrici, e può impegnarsi nel canale.

In questo caso l'estroflessione della vescica rimane direttamente in rapporto col contorno inferiore e posteriore del sacco.

Se la vescica spinta fino all'anello addominale dalla discesa del peritoneo nel canale inguinale, viene spinta in basso sul lato interno dei vasi epigastrici, il diverticolo peritoneale che si allunga fra il sacco dell'ernia inguinale e l'estroflessione vescicale, favorirà l'allungamento di questo in basso.

Con questi rapporti la vescica può essere ferita nella sua superficie intraperitoneale; accidente tanto più grave in quanto è facile che sfugga anche ad un diligente operatore, che può attribuire l'ematuria, sintoma costante nelle ferite della vescica, ad un'affezione renale da cloroformio.

* * *

Voluminoso cistocele inguinale con entero-epiplocele irriducibile. — Cura radicale.

L'importanza del caso clinico, del quale dirò brevemente, sta nella quasi totale discesa della vescica nello scroto, e nei gravi disturbi funzionali che affliggevano il malato da più di 5 anni.

Trattavasi di un uomo di cinquantanni, che dalla giovane età portava un' ernia scrotale voluminosa a destra divenuta irriducibile.

Da cinque anni cominciò ad avvertire disturbi nella minzione, che divennero in ultimo assai molesti, e con-

sistevano in un senso di stiramento doloroso, che si esacerbava quando, stando a lungo in piedi, ed accumulandosi molta urina nella vescica erniata, gli riusciva assai difficile vuotarla. Era sua abitudine di schiacciare il tumore scrotale fra le mani, col qual mezzo solamente poteva vuotare la vescica.

Dopo un anno dall' insorgere di questi disturbi, le urine spesse volte erano sanguinolenti, ciò che accadeva sopratutto, ed in proporzioni più rimarchevoli, quando l'infermo si recava in campagna a cavallo o su d'un carretto.

Quando nell'estate scorsa lo visitai per la prima volta lo scroto presentava le dimensioni quasi d'una testa di neonato, a spese della metà destra dello scroto, la cui estremità inferiore raggiungeva la metà della coscia, e l'impianto in alto risaliva al di sopra della piega inguinale. Non v'era dubbio che nello scroto trovavasi la maggior parte della vescica, e la conferma l'ebbi per i seguenti fatti:

a) dopo avere compresso il tumore scrotale dal basso in alto, quando l'infermo non aveva urinato da parecchie ore, il tumore diminuiva in modo notevole di volume, colla fuoriuscita di urina con o senza catetere in vescica;

b) iniettando subito dopo per l'uretra 3 a 400 gr. di acqua sterilizzata, il tumore si riformava dal basso in alto, ciò che non avveniva se si esercitava una forte ed estesa compressione sulla branca orizzontale del pube, dal lato corrispondente, nel qual caso appena 50 grammi di liquido entravano in vescica;

c) la punta del catetere metallico spinta in vescica incontrava subito dopo la prostata la parete posteriore dell'organo, fatto che si constatava benissimo con l'esplorazione rettale combinata: la capacità della vescica nella escavazione pelvica era quasi del tutto abolita;

per cui la punta dello strumento anche se diretta in alto, rimaneva al di sotto del contorno superiore del pube;

d) la percussione sul segmento interno e posteriore del tumore scrotale, dava risonanza ottusa, laddove nel segmento esterno era ottusa in basso e timpanitica in alto.

L'ematuria fece nascere il sospetto o d'un calcolo o d'una neoplasia, il calcolo non fu constatato in ripetuti esami, la neoplasia era esclusa dal relativo benessere dell'infermo, e dal lungo tempo trascorso dall'apparizione della ematuria; che ritenni dipendente da formazioni varicose per effetti di compressione sul collo della vescica erniata. L'esame microscopico delle urine, più volte ripetuto, fece constatare abbondanti corpuscoli sanguigni, corpuscoli di pus, e cristalli di acido urico e di triplofosfato, cellule epiteliali della vescica, ed assenza di elementi neoplastici.

Non v'era alcun dubbio che trattavasi di voluminoso cistocele inguinale, con entero-epiplocele irreducibile.

Proposi l'operazione per la cura radicale, che fu accettata.

Essendo trascorso molto tempo dall'apparizione dei disturbi riferentisi al prolasso inguinale della vescica, e ritenendo che i $^{9}/_{10}$ di essa avevano abbandonato la escavazione pelvica, previdi che non mi sarebbe riuscito agevole la sua riposizione in cavità, tenuto anche conto della costituzione corpulenta dell'individuo.

Mi proposi di eseguire la cura radicale col metodo Bassini, e con quelle modificazioni che il caso avrebbe imposto, ciò che feci col valido aiuto dei carissimi amici tenente colonnello medico Caporaso, tenenti medici Corbi e Borromeo, ai quali rendo vivissime grazie.

Il sacco dell' entere-opiplocele lungo quanto era la lunghezza dell'enorme tumore scrotale, ed avvolto da

un notevole accumulo di adipe, ne occupava il lato esterno ed anteriore. Conteneva una gran parte del grande omento, in più punti aderente, nodoso, ed irre ducibile, avvolgente una lunga appendice vermiforme, erniata anch'essa con buona parte del cieco e dell'ileo.

Segmentai all'altezza dell'ampio anello l'omento, che fu resecato e ridotto senz'altro col cieco e coll'ileo, quindi chiusura del colletto del sacco a borsa da tabacco interna, rafforzata con un altro filo concentrico al primo, col quale scompare sicuramente l'infundibolo.

Rimaneva la vescica da isolare e da ridurre. Riconobbi l'organo dalla tessitura fascicolata del detrusore, senza sacco, ampio, voluminoso a forma di grossa clava, il cui colletto era circoscritto da un anello fibromuscolare di forma ellittica tra il ligamento falloppiano i muscoli retto piccolo obliquo e trasverso ed i vasi epigastrici in fuori, che dividevano il colletto del sacco dell'entero-epiplocele dal colletto della vescica erniata. L'ernia della vescica, senza sacco erasi formato per la fovea inguinale interna.

Dopo i primi tentativi mi convinsi delle gravi difficoltà anatomiche che ostacolavano la riposizione della vescica in cavità. Evidentemente dell'organo non era rimasto dietro il pube che il solo trigono, con una piccola parte della parete posteriore e dell'alto fondo, per cui aveva perduto, come si suol dire, i diritti di domicilio.

Non era neppure possibile un invaginamento della porzione erniata della vescica in quella rimasta nella pelvi data l'esigua capacità di questa seconda ed il notevole volume della prima.

Non rimaneva che riformare la loggia della vescica scollando intorno ad essa il peritoneo.

Per agevolare questa manovra recisi i vasi epigastrici fra due legature. Incominciai a scollare il peritoneo

dalla faccia posteriore della branca del pube e intorno all'anello risalendo verso la linea alba e portandomi verso il lato opposto, e verso la escavazione pelvica fino allo spazio vescico-rettale, servendomi dapprima di un dito, poi di due, poi di quattro; dopo di che la vescica fu senza difficoltà riposta nell'addome, senza invaginamento, del qual fatto mi accertai facendo iniettare una grossa siringa di acqua sterilizzata per l'uretra che permise la distensione della vescica, nella sua normale posizione.

Con un soggetto, nel quale i muscoli trasverso e piccolo obliquo erano poco sviluppati, era possibile una recidiva del cistecole.

Per diminuire queste probabilità fissai con due punti al ligamento di Cooper questa parte della vescica che sotto i conati del vomito minacciava di risortire, comprendendo s'intende le fibre muscolari più esterne. Al davanti dell'anello interno abbassai la fascia di Cooper con i muscoli piccolo obbliquo e trasverso, rafforzati validamente dal muscolo retto addominale.

L'operazione fu compiuta col metodo Bassini.

Fu applicata una siringa di Nelaton, che funzionò assai bene.

Fin dalla prima giornata l'infermo emise urine normali, e dal terzo giorno la vescica, tolta la siringa, poteva contenere fino a 250 gr. di urina e la capacità andò man mano aumentando fino al normale.

Guarigione per prima. Scomparsa dell'ematuria, e di tutte le sofferenze, che tormentavano l'infermo. Regolare funzione della vescica, con urine normali, ed un completo benessere furono i risultati dell'operazione.

La coesistenza dallo stesso lato d'una voluminosa ernia entero-epiploica col cistocele della massima parte della vescica, è una condizione non molto frequente a verificarsi.

Credo in simili casi si debba evitare l'invaginamento della vescica, che potrebbe dar luogo a gravi disturbi postoperatori, e praticare diligentemente il distacco del peritoneo parietale e pelvico ricostituendo la nicchia, nella quale possa rientrare la vescica erniata, al di fuori del peritoneo.

La fissazione della parete vescicale al ligamento di Cooper od alla guaina del retto anteriore servirebbe fino a quando si stabiliscono delle aderenze a garantire dal pericolo dell'impegno d'un diverticolo di essa negl'interstizî della sutura, ove, come nel caso da me riferito, e come suole spesso avvenire con voluminosi cistoceli complicati, non si possa ricostituire una valida parete posteriore del canale inguinale.

Ho voluto riferire alla società questo modesto contributo clinico, per il buon risultato anatomico e funzionale, inalterato dopo sei mesi dalla operazione, tenendo sopratutto presente che la capacità della vescica rimasta nella pelvi era quasi del tutto abolita e che le urine si raccoglievano interamente nel tumore scrotale.

Nell'altro caso, del quale ho fatto menzione, i fenomeni clinici erano identici, tranne l'ematuria intermittente, che mancava: cistocele o quasi totale prolasso della vescica a destra; esigua la capacità della porzione retropubica dell'organo; entero-epiplocele complicante di data precedente. L'infermo si rifiutò all'operazione radicale.

* * *

Conclusioni. — Da questo mio breve studio sulle condizioni anatomiche, che favoriscono la formazione dell'ernia della vescica, desumo le seguenti conclusioni:

a) Non devesi giudicare la frequenza del cistocele

dal numero dell'ernie della vescica clinicamente riconosciute o curate;

b) I diverticoli vescicali extraperitoneali associati ad ernie inguinali o crurali possono sfuggire al più accurato esame clinico, ed esporre a lesioni della vescica nell'operazione di cura radicale dell'ernie suddette;

c) Pur essendo i diverticoli vescicali comunicanti con la grande cavità cistica, non sempre l'iniezione in vescica o l'urina li distende, rimanendo flosci od accollati al colletto del sacco d'un'ernia inguinale o crurale, o nascosti nel lipocele preperitoneale;

d) Per la sua speciale struttura prevalentemente muscolare, la vescica ha per sè poca tendenza ad erniarsi per effetto d'una pressione endogena, e che i diverticoli, liberi d'aderenze, tendono invece o per la distensione dell'organo o per l'azione del detrusore a disimpegnarsi dagli anelli addominali;

e) I diverticoli vescicali avvengono ordinariamente a spese della superficie extraperitoneale, ma se si accompagnano a voluminose ed antiche ernie entero-epiploiche, vi partecipa anche quella rivestita di peritoneo, che rimarrebbe accollata ed aderente alla periferia interna e posteriore del colletto del sacco;

f) Le trazioni del peritoneo ileo-pelvico, che concorse a formare il sacco d'un'ernia inguinale o crurale, favoriscono più di qualunque altra causa la formazione dei diverticoli vescicali:

g) I lipomi o lipoceli prevescicali spesso molto sviluppati, possono contribuire a determinare la discesa dei diverticoli cistici, formando prolungamenti nel canale inguinale o crurale od attraverso a qualsiasi altra apertura addominale;

h) L'abituale ristagno dell'urina in vescica, gli sfiancamenti delle pareti, o gli smagliamenti del detrusore sono condizioni predisponenti e non essenziali alla for-

mazione dei cistoceli: l'uraco ed il peritoneo della linea alba, mantenendo la vescica in una posizione di equilibrio costante, si oppongono agli spostamenti laterali dell'organo;

i) Per la cura radicale dell'ernia della vescica devesi preferire il metodo Bassini, con la riposizione in cavità addominale della parte erniata: se questa è voluminosa da rappresentare, come nel caso esposto, la massima parte dell'organo, è necessario, previo allargamento degli anelli, rifare, scollando il peritoneo, la loggia retropubica della vescica;

l) Devesi evitare l'invaginamento della parte erniata in quella rimasta nella pelvi, operando la riduzione progressivamente; se esistono calcoli nel diverticolo è preferibile la cistitomia diretta, la sutura e la fissazione della parte incisa all'anello interno, curando per seconda intenzione.

In ogni caso è da sconsigliarsi l'amputazione del diverticolo, sopratutto se voluminoso, poichè esporrebbe a riduzioni della capacità vescicale o ad infiltramenti urinosi.

NOTIZIE SOMMARIE

SULLA

STATISTICA SANITARIA DEL REGIO ESERCITO

PER L'ANNO 1896

Le tavole che seguono furono compilate, per quanto fu possibile, sugli schemi proposti dalla commissione internazionale per la unificazione delle statistiche sanitarie militari. Maggiori dettagli si troveranno nella consueta *Relazione medico statistica sulle condizioni sanitarie del R. Esercito* testè pubblicata. Facciamo intanto procedere alcune indispensabili spiegazioni per meglio facilitare l'intelligenza delle cifre.

Tabella I. I dati di questa tabella, riferentisi ai risultati del reclutamento, furono desunti dall'ultima relazione pubblicata dalla direzione generale delle leve e truppa, e riguardano esclusivamente la classe dei nati nel 1875, che è l'ultima della quale fu pubblicato il resoconto. Le cifre riguardanti la statura sono riferite, non a 1000 individui trovati abili, come sarebbe richiesto nello schema della commissione, ma a 1000 visitati, compresi cioè gli abili e gli inabili, e tra questi ultimi tanto gli inabili per malattie quanto quelli per difetto di statura. E ciò perchè alle visite presso i consigli di leva si sottopongono alla misura esatta della statura tutti quanti i coscritti, senza alcuna distinzione.

Il compartimento che, come di regola anche negli anni precedenti, ha fornito la maggior proporzione di individui abili fu il Veneto. Seguono l'Emilia, la Lombardia, l'Umbria, il Piemonte, le Marche, il Lazio, la Liguria. Questi compartimenti hanno tutti una proporzione di abili superiore alla media generale del Regno. Seguono poi gli Abruzzi, la Toscana, la Sicilia, la Campania, le Puglie, la Basilicata, la Calabria e la Sardegna.

Per riguardo alla statura i risultati di questa leva sono pure conformi a quelli della lunga serie di leve, delle quali furono pubblicate le relazioni. Le più alte stature si riscontrarono nel Veneto, in Toscana, nell'Emilia, in Liguria, le più basse in Sardegna, in Basilicata, in Calabria.

Tra le cause di riforma menzionate è notevole la scarsità di riforme per debolezza di costituzione in Liguria, in Lombardia e nel Veneto; mentre esse prevalgono in Sardegna, in Puglia, in Basilicata, e sopratutto in Calabria.

Al contrario la vallata del Po dà un gran numero di riformati per gozzo; mentre nell'Italia meridionale la cifra di questi è quasi nulla. Anche le varici sono d'assai più frequenti nell'Italia superiore che nell'inferiore.

Tabella II. Questa tabella compendia lo stato sanitario dell'esercito per divisioni. A proposito della forza media (colonna 1) è d'uopo osservare che essa è ottenuta dividendo il totale delle giornate d'assegno per i 365 giorni dell'anno. Nella truppa con assegno sono compresi non solo tutti gli individui di truppa presenti sotto le armi e quelli che si trovavano in cura negli ospedali e nelle infermerie ma anche quelli in licenza breve, ordinaria o straordinaria, purchè assenti dal

corpo da non più di due mesi, al di là del qual termine non percepiscono più alcun assegno.

Similmente nei morti sono compresi non solo coloro che morirono essendo presenti al corpo, sia dentro che fuori degli stabilimenti di cura, ma anche quelli che morirono essendo in licenza alle proprie case, tanto se questa licenza era di breve durata, quanto se di 6 mesi o di un anno.

Non volendo computare tra i morti militari quelli morti durante la loro temporanea lontananza dalle bandiere, che furono in numero di 175, si avrebbe:

Totale generale delle morti	1009,	ossia	4,94	per 1000
Morti per malattia . . .	876,	»	4,03	» »

La divisione che dette la più forte proporzione di ammalati fu quella di Roma col 1001 per 1000 di forza. Quella che l'ebbe minore fu quella di Verona. In complesso le divisioni dell'alta Italia ebbero una morbosità generale inferiore alla media generale del Regno, mentre quelle che superarono questa media appartengono quasi tutte all'Italia centrale ed alla inferiore. Le due carte annesse rappresentano in modo più chiaro la distribuzione geografica della morbosità e della mortalità per divisioni.

Tabella III. Rappresenta il movimento degli ammalati distinto per armi e poi per mesi. Le condizioni sanitarie più favorevoli si verificarono nei primi mesi dell'anno. I mesi di settembre ottobre novembre e dicembre furono invece i più favoriti per il piccolo numero di ammalati. Per quel che riguarda le armi, non tenuto conto dei corpi che ebbero una forza troppo piccola da poter servir di base a medie attendibili, quali gli istituti militari, gli operai d'artiglieria, gli invalidi e veterani, e il deposito centrale delle truppe

d'Africa, si ha che la maggior morbosità fu data dai granatieri; seguono poi i distretti militari, la fanteria. Ebbero invece le cifre più piccole i Carabinieri reali, gli Alpini, gli stabilimenti di pena.

Tabella IV. Offre il movimento degli ammalati nei presidi più importanti. Onde evitare un eccessivo aumento di spazio, si sono limitati i dati ai capiluogo di divisione militare e a quei presidi che hanno avuto almeno 1000 uomini di forza media durante l'anno.

Tabella V. Questa dovrebbe, secondo il voto della commissione, comprendere la classificazione per malattie di tutti gli ammalati militari. Ma, dato l'ordinamento attuale della nostra statistica, ci è giuocoforza limitarci a fornire questi dati per i soli curati negli ospedali militari; inquantochè per i curati nelle infermerie si ha una nomenclatura più ristretta e non corrispondente a quella degli ospedali militari; per gli ospedali civili poi non si ha che una divisione in quattro gruppi; malattie mediche, chirurgiche, ottalmiche e veneree.

Gli entrati negli ospedali militari nel 1896 furono come nel 1895 la metà quasi precisa di tutti i malati essendosi avuto:

Entrati	negli ospedali militari . . .	80,189
Id.	negli ospedali civili	12,918
Id.	nelle infermerie di corpo . .	60,681
	Totale . . .	153,788

Per questa ragione non si è creduto opportuno di mettere il totale degli entrati per ogni singola malattia in rapporto colla forza media, perchè ciò, anzichè giovare alla vera conoscenza del vero stato sanitario, avrebbe potuto portare per molte malattie a deduzioni erronee, Infatti, mentre gli ospedali militari accolgono

tutti i casi di malattia (che non possono essere curati nelle infermerie) che si verificano nel presidio ove hanno sede, gli ospedali civili invece, non accolgono tutti indistintamente gli ammalati del rispettivo presidio, ma soltanto quelli tra essi che hanno malattie aggravabili col trasporto allo spedale militare vicinione. Ond'è che tra i curati negli ospedali civili le malattie gravi, quelle epidemiche e contagiose sono necessariamente in maggior proporzione che negli ospedali militari.

Nella compilazione della tabella si è conservata la terminologia latina adottata dalla commissione, mettendovi però a confronto le voci corrispondenti della nostra nomenclatura nosologica, portata dal mod. 7 della statistica sanitaria. Il quadro, come si è detto, comprende soltanto gli entrati negli ospedali militari ma per alcune malattie, per le quali si poterono avere dati parziali anche dallo spoglio delle statistiche delle infermerie di corpo, si aggiunse in nota anche il numero degli entrati in queste ultime.

Riguardo alle malattie veneree (delle quali è bene avvertire che le ulceri molli e le adeniti veneree non si trovano comprese nella lista della commissione) si osserva ancora che negli ospedali civili entrarono in cura 621 individui, per i quali non si ha la distinzione del genere di malattia; aggiungendo questi ai 14,205 degli ospedali militari, e ai 4,957 delle infermerie, si ha un totale di 19,783 venerei, nella proporzione cioè di 97 per 1000 della forza media, alquanto superiore a quella dell'anno precedente, che era stata di 85 per 1000.

Tabella VI. Questa da la distribuzione per mesi di alcune tra le malattie più importanti. È quasi superfluo ripetere che anche quì i dati sono limitati agli ospedali militari. Comunque essi possono contribuire a mostrare se e fino a qual punto le varie specie morbose

subiscono aumenti o diminuzioni in rapporto alle varie stagioni.

È importantissimo a questo riguardo il modo di comportarsi del morbillo e della scarlattina; che hanno la loro massima frequenza subito dopo l'arrivo della nuova classe di coscritti. Del resto la scarlattina presentò una diffusione limitatissima. L'ileo-tifo predominò come sempre in estate e nel principio dell'autunno. Le manifestazioni malariche furono più frequenti nei mesi di aprile, maggio, luglio e agosto, però non lasciano di presentarsi in numero considerevole anche negli altri mesi.

Tabella VII. Compendia i dati principali relativi alla mortalità. Si ricorda che, come si è detto a proposito della tabella I, sono qui compresi anche coloro che morirono essendo assenti dalle bandiere per licenza sia di lunga che di breve durata.

Mancando la forza media distinta per anni di servizio e per anni di età, non si sono potute dare le relative proporzioni per 1000.

TAVOLA I. — *Risultato dell'esame deg*

N. d'ordine	INDICAZIONI	Piemonte	Liguria	Lombardia	Veneto	Emilia	Toscana
1	Numero totale degli inscritti di leva esaminati .	38,680	8,577	46,132	31,287	25,875	29,47(
	Su 1000 di essi:						
2	Furono dichiarati idonei al servizio.	500	485	510	611	529	44
3	Furono dichiarati inabili per deficienza di statura.	43	39	43	23	33	2
4	Furono dichiarati inabili per imperfezioni, malattie e deformità. . . .	178	190	172	150	156	18
5	Furono mandati rivedibili.	279	286	275	216	282	34
	Su 1000 inscritti di leva si ebbero le seguenti stature:						
6	Di 1,55 e meno	87	72	84	48	71	6
7	Da 1,56 — 1,60	221	176	198	140	186	20
8	» 1,61 — 1,65	316	303	305	279	329	30
9	» 1,66 — 1,70	243	275	258	294	254	25
10	» 1,71 — 1,75	103	132	117	169	121	11
11	» 1,76 — 1,80	26	35	32	56	33	4
12	» 1,81 e più	4	7	6	12	6	1
	Cause di riforma (esclusi i deficienti di statura) *per 1000 inscritti esaminati.*						
13	Debolezza di costituzione.	21,2	10,9	16,7	15,2	25,5	27,
14	Tubercolosi polmonare. .	0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	0,
15	Miopia reale	0,9	1,3	1,8	1,2	2,8	2,
16	Vizi organici del cuore .	0,8	0,6	3,0	1,6	1,2	1,
17	Gozzi	31,8	18,4	23,5	10,9	4,6	2,
18	Varici	7,0	5,5	9,8	11,4	5,3	7,
19	Emorroidi	0,0	0,1	0,1	»	0,0	0,1
20	Ernie	18,0	18,3	16,7	10,9	15,8	14,
21	Deviazione o mala conformazione dei piedi (piedi equini)	1,9	1,4	1,2	1,7	0,7	1,(

·itti di leva della classe 1875.

	Umbria	Lazio	Abruzzi e Molise	Campania	Puglie	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	TOTALE del Regno
07	6,787	10,191	16,345	34,338	22,314	6,309	17,458	39,156	10,521	354,053
00	510	492	457	431	386	386	375	436	300	471
45	52	44	68	60	76	120	94	84	120	55
30	134	143	133	158	155	138	147	140	155	158
25	304	321	342	351	383	356	384	340	425	316
98	101	90	117	119	140	266	180	159	215	109
39	238	234	275	291	277	377	304	278	326	236
21	322	300	338	339	313	227	302	306	289	308
30	230	216	191	183	200	94	158	176	131	222
89	84	108	63	52	56	26	46	65	32	93
20	21	40	14	13	12	9	9	15	7	26
3	2	13	2	3	1	1	1	1	1	5
7.2	20,2	21,6	25,5	26,6	30,5	34,2	36,6	20,2	30,2	23,5
0,1	0,4	0,4	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2
2,4	2,1	2,5	1,5	0,9	0,6	1,3	0,6	0,5	0,1	1,4
1,3	1,0	1,6	0,4	1,3	0,3	0,2	0,1	0,7	0,5	1,2
0,5	0,6	0,1	0,8	3,4	»	1,0	0,6	0,5	0,4	9,1
2,7	2,1	1,9	1,1	1,6	1,6	1,1	1,0	0,6	1,0	4,8
»	»	0,1	»	»	»	»	0,1	0,0	0,1	0,0
0,2	11,2	11,6	10,0	10,9	12,4	8,9	6,3	11,2	9,0	13,0
0,4	1,3	0,6	0,5	0,7	0,4	0,1	0,2	1,3	0,5	1,0

TAVOLA II. — *Movimento*

DIVISIONI	FORZA media
Torino	16,354
Novara	8,338
Alessandria	9,109
Cuneo	10,323
Milano	10,131
Brescia	7,170
Piacenza	8,434
Genova	10,460
Verona	10,335
Padova	9,821
Bologna	8,132
Ravenna	5,022
Ancona	4,946
Chieti	5,34[illegible]
Firenze	8,16[illegible]
Livorno	7,60[illegible]
Roma	12,07[illegible]
Perugia	4,4[illegible]
Sardegna	4,63[illegible]
Napoli	15,531
Salerno	3,17[illegible]
Bari	4,35[illegible]
Catanzaro	4,30[illegible]
Palermo	9,26[illegible]
Messina	6,91[illegible]
Morti all'estero	—
TOTALE	204,38[illegible]

degli ammalati per divisioni.

MALATI ENTRATI			MORTI		PER 1000 DELLA FORZA			
Alle infermerie di corpo	Agli ospedali militari e civili	Totale degli entrati	Esclusi quelli per suicidio o per infortunio	Compresi quelli per suicidio o per infortunio	Entrarono negli ospedali e nelle infermerie	Entrarono negli ospedali militari e civili	MORIRONO	
							Per malattia	In totale
4,487	6,005	10,492	52	62	642	367	3,2	3,8
2,517	2,526	5,043	45	50	605	303	5,4	6,0
3,140	3,448	7,588	39	42	723	370	4,3	4,6
2,916	2,937	5,853	38	44	567	285	3,7	4,3
2,688	4,169	6,857	45	54	677	412	4,5	5,4
2,065	2,706	4,771	38	39	665	377	5,3	5,4
2,815	3,485	6,300	40	31	747	413	3,6	3,7
3,304	3,230	6,534	50	55	625	309	4,8	5,3
1,980	3,522	5,502	71	74	532	341	6,9	7,2
3,243	5,203	8,446	92	97	860	530	9,4	9,9
3,105	3,571	6,676	51	54	821	429	6,3	6,6
1,928	1,753	3,681	27	30	733	349	5,4	6,0
1,786	2,412	4,198	26	30	849	488	5,3	6,1
1,512	2,838	4,350	31	33	815	531	5,8	6,2
2,245	3,881	6,126	39	49	751	476	4,8	6,0
2,083	3,482	5,565	34	37	732	458	4,5	4,9
4,906	7,181	12,087	64	78	1,001	595	5,3	6,5
1,488	2,677	4,165	24	26	937	602	5,4	5,9
1,061	2,110	3,171	19	25	684	455	4,1	5,4
5,326	7,797	13,123	91	103	845	502	5,9	6,6
622	1,236	1,858	24	25	586	390	7,6	7,9
609	2,885	3,494	24	29	803	663	5,5	6,7
1,111	2,632	3,743	24	24	870	612	5,6	5,6
2,247	4,602	6,849	54	68	739	497	5,8	7,3
1,497	4,489	5,986	19	24	865	649	2,7	3,5
—	—	—	—	1	—	—	—	—
60,681	90,777	151,458	1,051	1,184	741	444	5,1	5,8

TAVOLA III. — *Movimento deg*

ARMI E CORPI	FORZA MEDIA
Granatieri	1,75
Fanteria di linea	86,17
Bersaglieri	10,95
Alpini	8,15
Distretti militari	7,14
Istituti militari di educazione e scuole militari	50
Cavalleria e deposito cavalli stalloni	23,88
Artiglieria da campagna	21,19
Id. da costa e da fortezza	7,10
Operai d'artiglieria	42
Genio	7,35
Carabinieri reali (compresi gli allievi)	23,70
Invalidi e veterani	17
Compagnie di sanità	2,13
Id. di sussistenza	1,53
Stabilimenti militari di pena	2,02
Deposito della Colonia Eritrea	18
Totale	204,38

Gennaio	239,51
Febbraio	240,70
Marzo	232,84
Aprile	224,89
Maggio	209,89
Giugno	208,82
Luglio	210,53
Agosto	212,46
Settembre	172,81
Ottobre	164,45
Novembre	165,62
Dicembre	170,89
Totale	204,38

ammalati per armi e mesi.

CIFRE ASSOLUTE				PER 1000 DELLA FORZA MEDIA			
Malati entrati in cura		Morti		Entrarono		Morirono	
Totale	Negli ospedali civili e militari	Esclusi quelli per suicidio o per infortunio	Compresi quelli per suicidio o per infortunio	Negli ospedali e nelle infermerie	Negli ospedali militari e civili	Per malattie	In totale
2,035	1,228	15	15	1,162	701	8,6	8,6
73,212	41,385	493	532	850	480	5,7	6,2
9,042	4,583	53	57	825	418	4,9	5,2
4,039	2,330	48	50	495	286	5,9	6,1
6,423	5,414	45	51	899	758	6,3	7,1
175	62	»	»	350	124	»	»
18,055	10,046	108	124	756	421	4,5	5,2
16,517	9,224	108	124	779	435	5,1	5,9
4,591	2,846	26	27	646	401	3,7	3,8
284	284	4	4	676	676	9,5	9,5
5,466	3,250	22	26	743	442	3,0	3,5
8,137	6,643	84	124	343	280	3,5	5,2
16	16	13	13	94	94	76,5	76,5
1,288	1,288	15	15	604	604	7,0	7,0
983	983	7	9	639	639	4,5	5,8
1,006	1,006	10	13	496	496	4,9	6,4
189	189	»	»	1,050	1,050	»	»
151,458	90,777	1,051	1,184	741	444	5,1	5,8
18,849	10,748	121	127	79	45	0,51	0,53
17,448	10,237	103	110	72	42	0,43	0,46
17,388	9,715	140	155	75	42	0,60	0,67
15,087	8,324	114	128	67	37	0,51	0,57
12,970	7,640	83	94	62	36	0,40	0,45
11,332	6,918	62	77	54	33	0,30	0,37
15,216	6,920	77	95	72	47	0,37	0,45
11,892	8,840	92	105	56	42	0,43	0,50
8,181	5,043	87	96	47	29	0,50	0,56
7,492	4,538	70	79	46	28	0,43	0,48
7,520	4,401	57	63	45	27	0,34	0,38
8,053	4,453	45	55	47	26	0,26	0,32
151,458	90,777	1,051	1,184	741	444	5,1	5,8

TAVOLA IV. — *Movimento dei malati nei presidii più importanti.*

(Capiluogo di divisione e presidii superiori a 1000 uomini di forza media).

PRESIDI			PROPORZIONI per 1000 di forza media	
			Totale entrati	Entrati agli ospedali
1° Corpo d'armata		Torino	833	365
		Novara	711	309
		Vercelli	707	277
		Ivrea	568	257
2°	Id.	Alessandria	682	413
		Asti	413	253
		Cuneo	718	373
		Savigliano	679	375
3°	Id.	Milano	725	425
		Brescia	662	344
		Bergamo	829	569
		Cremona	697	352
4°	Id.	Piacenza	860	525
		Parma	638	310
		Pavia	892	492
		Genova	780	276
		Savona	506	259
5°	Id.	Verona	558	348
		Mantova	800	501
		Vicenza	465	284
		Padova	946	582
		Venezia	907	603
		Udine	1,414	641

Segue TAVOLA IV. — *Movimento dei malati nei presidi più importanti.*

PRESIDI			PROPORZIONI per 1000 di forza media	
			Totale entrati	Entrati agli ospedali
6° corpo d'armata		Bologna	884	445
		Reggio Emilia	1,297	586
		Modena	840	423
		Ravenna	1,082	534
7°	id.	Ancona	885	569
		Chieti	871	456
8°	id.	Firenze	853	445
		Livorno	1,120	728
		Spezia	774	458
		Pisa	632	244
9°	id.	Roma	1,132	605
		Perugia	846	590
		Cagliari	1,014	609
10°	id.	Napoli	914	465
		Caserta	839	433
		Capua	1,066	885
		Gaeta	790	514
		Salerno	788	431
11	id.	Bari	1,082	819
		Catanzaro	875	546
12°	id.	Palermo	1,059	573
		Messina	1,147	782

TAVOLA V. — *Movimento degli ammalati per le malattie più importanti.*

(Ospedali militari).

N. d'ordine	DESIGNAZIONE DELLE MALATTIE secondo la tavola nosologica internazionale	TITOLI CORRISPONDENTI della nomenclatura in uso per la statistica sanitaria dell'esercito	Entrati	Morti	Morti p. 1000 entrati	ANNOTAZIONI
1	*Alcoholismus acutus* (*inclus. Delirium tremens*).	Alcoolismo	13	»	»	(1) Nelle infermerie si ebbero altri 5 casi di *risipola*.
2	*Bronchitis acuta*.	Bronchiti acute	6,419	41	6,7	(2) Nelle infermerie si ebbero 3.878 casi di *febbri da malaria semplici*.
3	*Cholera asiatica*.	Colera asiatico	»	»	»	
4	*Id. nostras*.	—	—			(3) Nelle infermerie si ebbero 58 casi di *influenza*.
5	*Diphtheria et croup* . . .	Difterite	5	2	400,0	
6	*Dysenteria*	Dissenteria	35	1	28,6	(4) Nelle infermerie si ebbero 11 casi di *morbillo*.
7	*Erysipelas* (1).	Risipole	540	1	1,9	
8	*Febris intermittens* (*malaria*) (2).	Febbri da malaria — Cachessia palustre.	5,701	20	3,5	(5) Nelle infermerie si ebbero 3.596 casi di *parotiti*.
9	*Febris recurrens*	—	—			
10	*Gonorrhoea* (7)	Blenorragie e blenorree — Orchiti blenorragiche.	5,574	»	»	(6) Nelle infermerie si ebbero 6 casi di *polmonite*.
11	*Hernia*	Ernie	265	1	3,8	(7) Oltre ai casi qui indicati, di affezioni blenorragiche e sifilitiche, si ebbero (negli ospedali militari) altri 5.923 entrati per *ulceri veneree* e *adeniti veneree*. Perciò il to-
12	*Influenza* (3)	Influenza.	171	»	»	
13	*Insolatio* (*Hitzschlag, coup de chaleur*).	Insolazione	1	»	»	
14	*Meningitis cerebro-spinalis epidemica*.	Meningite cerebro-spinale epidemica.	20	13	650,0	

15	*Morbilli* (4).	Morbillo	1,035	29	28,0
16	*Parotitis epidemica* (5) . .	Parotiti	1,369	2	1,5
17	*Pneumonia crouposa sive lobaris* (7).	Polmoniti acute	895	81	9,1
18	*Rheumatismus articulorum.*	Reumatismo articolare. . . .	2,324	5	2,2
19	*Scarlatina*	Scarlattina	48	3	62,5
20	*Scorbutus*	Scorbuto e porpora emorragica.	28	»	»
21	*Syphilis* (8).	Sifilide.	2,708	5	1,8
22	*Trachoma*	Congiuntiviti granulose . . .	399	»	»
23	*Tuberculosis pulmonum.* .	Tubercolosi polmonare . . .	157	39	284,4
24	*Id. cœterorum organorum.*	Id. di altri organi . .	11	4	363,6
25	*Typhus abdominalis* . . .	Ileo tifo	1,095	185	169,0
26	*Id. exantematicus.* . .	Dermo-tifo	1	1	1000,0
27	*Variolae.*	Vaiuolo e vaiuoloide	44	»	»
28	*Morbi auris*	Otiti ed otorree	1,396	4	2,9
29	*Id. cordis*	Pericarditi, endocarditi — Vizi organici del cuore e dei grossi vasi.	195	11	56,4
30	*Id. cutis.*	Foruncolosi, vespai — Scabbia — Altre malattie della pelle.	2,708	»	»
31	*Id. mentis*	Frenopatie	64	»	»
32	*Id. oculi*	(Totale delle malattie ottalmiche meno le congiuntiviti granul.).	1,970	1	5,1
33	*Id. systemat. urin et sexual. (excl. ven. et syph).*	Nefrite, calcolosi renale — Altre malattie dei reni — Cistiti e calcolosi vescicale — Uretriti e stringimenti uretrali — Balanopostiti — Fimosi e parafimosi — Orchite — Idrocele — Varicocele.	1,174	11	9,4

tale degli effetti da malattie veneree e sifilitiche entrati negli ospedali militari ammonta effettivamente a 14.205 individui, con 7 morti. Nelle infermerie di corpo si ebbero inoltre:

Entrati per blenorragia	2.549
Entrati per ulceri e adeniti veneree .	2.408
Entrati per sifilide.	—
Totale . .	4.957

TAVOLA VI. — *Entrata delle più importanti malattie per mesi.*

Numeri assoluti.

MALATTIE	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1. Bronchiti, polmoniti, pleuriti ed esiti. .	1379	1210	1382	1105	968	776	759	477	295	268	297	411
2. Tubercolosi polmonale e di altri organi.	10	9	32	11	21	11	9	16	16	7	15	11
3. Ileo-tifo	98	53	33	45	56	147	116	166	169	119	59	35
4. Morbillo	296	181	221	191	102	27	1	2	5	4	1	4
5. Scarlattina	4	11	8	12	6	2	1	1	1	1	»	1
6. Febbri da malaria e cachessia palustre .	487	336	494	546	591	445	684	688	509	398	290	233
7. Influenza	10	41	25	26	2	14	46	7	»	»	»	»
8. Resipola	67	80	79	77	65	30	33	20	22	19	24	24
9. Reumatismo articolare	213	292	371	351	312	195	171	132	64	79	65	79
10. Malattie ottalmiche	199	218	251	199	228	205	256	230	142	156	145	140
11. Malattie veneree e sifilitiche	1598	1258	1348	1083	1156	1202	1525	1316	997	907	954	861
12. Lesioni da cause violente	365	365	617	421	399	406	426	561	250	215	185	231
13. Scabbia.	153	167	162	109	84	52	40	36	53	36	56	55

TAVOLA VII. — *Morti in rapporto agli anni di servizio ed all'età.*

MORTI	Totale generale dei morti	ANNI DI SERVIZIO			ETA'					
		1° anno	2° anno	Oltre il 2° anno	dai 17 ai 20	21	22	23 a 25	26 a 30	31 e più
Per malattie	1037	505	301	231	92	341	279	244	33	48
Per suicidi	72	15	12	45	13	17	7	18	14	3
Per infortuni e omicidii	61	30	8	23	4	19	13	17	3	5
Per cause ignote o mal definite . . .	14	6	5	3	»	6	3	5	»	»
TOTALE . .	1184	556	326	302	109	383	302	284	50	56

RIVISTA MEDICA

H. FAUCHER. — **Disturbi cardiaci d' origine gastrica.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1898).

Dopo i lavori del prof. Potain, vennero fatti oggetto di studio i rapporti che esistono fra certi disturbi funzionali del cuore e la dispepsia. Molti infatti sono i dispeptici inconscienti che vanno a consultare il medico per palpitazioni di cuore. Esaminando quest'organo nulla si riscontra d'anormale, e la periodicità degli accessi che si riproducono ad intervalli quasi regolari dopo il pasto, soventi lo stato saburrale della lingua, le eruttazioni più o meno frequenti, permettono di subordinare quei disturbi cardiaci ad un'affezione gastrica che il malato non ha accusata.

Altre volte l'azione sul cuore è ancora più pronunziata; i disturbi funzionali diventano talmente accentuati da simulare disordini gravi da parte del cuore e da far pensare all'esistenza di lesioni nell'orificio mitrale o dell'apparato aortico.

In alcuni casi si possono anche percepire all'ascoltazione del cuore rumori anormali più o meno intensi.

In una prima classe di malati riscontriamo infatti palpitazioni; esaminando il cuore, si rilevano intermittenze che si riproducono ad intervalli variabili, con o senza rallentamento dei battiti, che possono arrivare a 50 pulsazioni al minuto; altre volte non si rilevano intermittenze, ma soltanto ineguaglianza delle pulsazioni.

Coll'ascoltazione nulla si percepisce di anormale nei toni del cuore; talvolta una specie di rumore metallico dovuto alla vicinanza del ventricolo disteso dai gas. Questi fenomeni possono durare alcune ore al giorno; ma essi sono soprattutto accentuati durante il periodo della digestione; soventi molto lungo in questi malati, e possono ricomparire

nella notte. Essi possono dersistere per vari mesi consecutivi, se le funzioni gastriche restano pervertite.

In altri malati i fenomeni sono più accentuati; essi si ripresentano con crisi più nette, ed hanno qualche analogia con l'angina di petto. Queste crisi sono costituite da sensazioni moleste all'epigastrio, con oppressione, ansia, disturbi vaso-motori. Il dolore è precordiale, sotto forma di sensazione di pienezza toracica e di gonfiamento del cuore. Esso può irradiarsi negli arti. La durata dell'accesso e la sua intensità non sono in alcun rapporto con la quantità di alimenti ingeriti. Una foglia di insalata, due ciliege possono determinare una crisi violenta.

Secondo Potain, la patogenia di queste crisi sarebbe la seguente:

L'eccitamento partito dal ventricolo determina per via riflessa una contrazione spasmodica dei capillari polmonari, e quindi elevazione di tensione nell'arteria polmonare e dilatazione consecutiva del cuore destro.

Per poco che questo stato persista, ne risultano perturbazioni profonde nella sua attività funzionale, esso non tarda a reagire sul cuore sinistro, ed è in questa distensione miocardica che sembra risiedere la causa della crisi. Il simpatico sarebbe la via di trasmissione del riflesso.

Ma nel caso in cui il disturbo interessa soprattutto il ritmo cardiaco che diventa irregolare, sarebbe necessario invocare l'azione del pneumogastrico.

Tuttavia nella pratica, la separazione non è sempre così netta, e si può riscontrare la sovrapposizione dei due ordini di fenomeni descritti.

Quali sono le affezioni gastriche che sembrano dar origine il più spesso a questi riflessi? Essi vennero riscontrati negli affetti da malattie dolorose, come l'ipersecrezione, la malattia di Reichmann, ed il più spesso nei malati affetti da un leggier grado di catarro gastrico, con timpanismo e flatulenza, e non presentanti lesioni avanzate, come grande dilatazione con arresto alimentare prolungato Sembrerebbe che lo stomaco cessi di agire sul cuore quando esso abbia perduto la sua tonicità muscolare e quando sia abbassato nella cavità addominale.

Nella maggior parte dei malati osservati dall'autore l'affezione gastrica era causata e mantenuta da una masticazione imperfetta, per la mancanza dei molari.

La diagnosi è generalmente facile. Nella forma anginosa, il ritorno periodico delle crisi che non sono in generale determinate nè dallo sforzo, nè dal camminare, la coesistenza di disturbi digestivi metteranno facilmente sulla strada. Vi sono casi però in cui gli accidenti gastrici possono passare inavvertiti. Il cuore è il più spesso normale, ed i fenomeni pseudo-anginosi si riproducono ad intermittenze: le crisi si succedono per serie; raramente esse sono isolate.

Il trattamento sarà quello della dispepsia; ma l'autore raccomanda specialmente la lavatura metodica della cavità gastrica. Si eviterà l'eccesso alimentare e si sorveglierà alla completa divisione meccanica degli alimenti. B.

QUENTIN. — **Il segno palmo-plantare nella febbre tifoidea.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, maggio 1898).

Questo segno particolare della febbre tifoidea si riscontra quasi costantemente. È costituito da una colorazione gialla della palma delle mani e della pianta dei piedi, colorazione sopratutto pronunciata in corrispondenza delle parti sporgenti di queste regioni.

Nei casi più tipici, tutta la faccia palmare della mano e delle dita è arida, pergamenacea e di una tinta giallo-limone intercettata da parti quasi brune situate in corrispondenza della testa dei metacarpi. Queste parti più colorate sono inoltre la sede di una iperplasia molto pronunciata degli strati epidermici. Le varie pieghe di flessione conservano il loro aspetto normale e la faccia dorsale non è mai interessata.

Al piede, le parti più colorate sono quelle che costituiscono i punti di appoggio dell'organo sul suolo: calcagno, testa del primo e del quinto osso metatarseo. Però, in molti casi, il segno palmo-plantare si riconosce più facilmente alla mano che al piede, forse a cagione dello spessore normale degli strati cornei su quest'ultimo organo.

Durante la convalescenza tutte le parti affette sono la sede di una desquamazione attiva. L'epidermide si rinnova nel momento della convalescenza e la desquamazione è specialmente abbondante alla palma delle mani ed alla pianta dei piedi, ove l'epidermide si solleva, ingiallisce e si distacca a piastre arrotondite.

Il segno palmo-plantare raggiunge il suo massimo di intensità verso il quindicesimo giorno; poscia rimane stazio-

nario. Durante la convalescenza, la colorazione è velata dalla desquamazione abbondante che si fa nelle regioni affette. Ma sollevando con l'unghia le squame superficiali si riscontrano gli strati epidermici molto più colorati.

La colorazione gialla persiste molto tempo dopo che la desquamazione è cessata e si è potuta riscontrare in malati completamente guariti, sulla mano dei quali non era possibile sollevare la minima lamella epidermica, cinquanta giorni dopo l'inizio della malattia.

L'intensità della colorazione e quella della desquamazione non sono per nulla in rapporto l'una coll'altra e questo segno speciale non ha alcun significato dal punto di vista della prognosi.

È importante conoscere il segno planto-palmare, perchè si riscontra in quasi tutti i casi di febbre tifoidea; però esso, quantunque rarissimamente, si può pure osservare in altre malattie, come il reumatismo e la tubercolosi.

Quentin spiega la produzione di questo fenomeno con un disturbo di nutrizione dei tessuti epidermici, disturbi dovuti all'eliminazione per la pelle dei prodotti tossici fabbricati dalla malattia. *B.*

S. Girma. — **Le nodosità reumatiche.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, maggio 1898).

Si vedono talvolta comparire nel corso di un attacco di reumatismo articolare acuto, il più spesso durante la convalescenza, piccoli tumori sottocutanei di consistenza soda, elastici, con contorni netti, arrotonditi od oblunghi, che danno alla palpazione, secondo Jaccoud, le stesse sensazioni dell'eritema nodoso.

La pelle è mobile sulla loro superficie; essi stessi sono dotati di mobilità sulle parti profonde.

Da parte della pelle, la loro presenza non apporta alcuna modificazione; nè rossore, nè elevazione di temperatura locale, nè tumefazione, nè ispessimento. Però, quando le nodosità sono molto superficiali e di volume considerevole, i tegumenti possono essere scolorati dal fatto della compressione che si esercita di dentro in fuori a cagione della presenza del tumore.

La loro grossezza varia molto: dal volume di una testa di spilla (sono i più frequenti) a quello di una nocciuola. Quelli

che raggiungono il volume di una grossa noce sono molto rari.

Il loro numero varia eccessivamente: generalmente da 1 a 50. In un malato citato da Girma esistevano 140 nodosità. Il più spesso queste nodosità sono isolate le une dalle altre.

La loro presenza non reca alcun fastidio al malato. Spontaneamente esse nodosità non cagionano alcun dolore, alcun pizzicore, alcun prurito; ma se si comprimono, si determina un dolore che può talvolta raggiungere una grande intensità.

In qual momento della malattia compaiono le nodosità?

Stando alle osservazioni, si nota che nella maggioranza dei casi esse si sviluppano dopo il periodo febbrile, quando il malato è in convalescenza. Ma nessun fenomeno precursore indica la loro comparsa. Esse si sviluppano all'insaputa del malato e la maggior parte delle volte vengono scoperti fortuitamente. Il loro accrescimento è rapido. Talvolta bastano poche ore perchè esse raggiungano le loro più grandi dimensioni. Altre volte la loro evoluzione è lenta e graduale. Quando esse hanno raggiunto il loro volume definitivo, seguono un andamento decrescente che talvolta è brevissimo. Il ciclo di loro evoluzione può, in questo caso, essere percorso nello spazio di due a tre giorni Altre volte, al contrario, la loro durata è molto più lunga. Si vedono allora persistere quindici giorni, un mese, due mesi ed anche più.

Le sedi di loro predilezione sono i gomiti, i ginocchi, i tendini estensori dei piedi e delle mani, i malleoli, le apofisi spinose delle vertebre, l'occipite e la fronte. Tuttavia, tutte le parti del corpo possono essere affette; ma è eccessivamente raro riscontrarle in vicinanza delle articolazioni che sono la sede di un'infiammazione acuta.

Le nodosità sottocutanee reumatiche considerate come lesioni locali sono benigne e possono essere trascurate; ma se si considerano da un punto di vista generale, hanno una certa importanza. La maggior parte dei medici ritengono che esse sono un segno certo della predisposizione reumatica e che i soggetti che ne sono affetti sono esposti più degli altri alle complicazioni da parte dell'endocardio e del pericardio. In fatti, nella maggior parte delle osservazioni pubblicate esisteva l'endocardite. In una serie di 27 casi di Barlow e Warner l'endocardite leggiera o grave era manifesta in tutti i malati, tranne che in uno.

B.

CANTRU. — **Dell'azione diuretica del massaggio addominale nelle affezioni del cuore.** — (*Gazette des hôpitaux*, n. 35, 1898)

Riassunto e conclusioni.

1. Il massaggio addominale ha un'azione diuretica innegabile sia che venga adoperato solo oppure associato al massaggio generale ed alla ginnastica svedese. In certi casi però l'uso contemporaneo di questi diversi agenti dà risultati più pronti, più duraturi e più completi.

2. Nei cardiaci, la diuresi avviene rapidamente, sopratutto negli affetti da edemi sottocutanei o viscerali; talvolta fino dal primo giorno, ordinariamente verso il terzo giorno dopo il massaggio.

3. Lo stato generale migliora e nello stesso tempo la circolazione diventa regolare. La composizione delle urine si avvicina alla normale.

4. Il massaggio e la ginnastica svedese possono, per effetto di manovre variate, produrre a volontà un aumento od una diminuzione di pressione in corrispondenza del cuore e dei vasi. Essi possono quindi, in un certo grado, rendere a questi l'elasticità che loro fa difetto nelle affezioni cardio-vascolari croniche e devono essere considerati come il migliore rimedio preventivo dell'arterio-sclerosi negli artritici predisposti.

5. Il massaggio non esclude gli altri medicamenti cardiaci fino ad ora adoperati. Esso li aiuterà, si alternerà con essi o li sostituirà quando essi non eserciteranno più alcuna azione. Pare però che a lui si debba dare la preferenza a cagione della sua innocuità, quando viene usato in modo metodico e per il fatto sopratutto che è un mezzo naturale, un vero agente terapeutico fisiologico.

B.

Dott. N. PANE. — **Sulla genesi della capsula del pneumococco.** — (La *Rif. med.*, 29 aprile 1898).

L'A. basandosi sul reperto istologico degli sputi pneumonici a seconda dello stadio della malattia, su dati sperimentali e specialmente sull'esame degli stadi successivi del batterio conservato in tubi di vetro sterilizzati e chiusi alla lampada e tenuti in un mezzo di temperatura tale da impe-

dire l'ulteriore sviluppo del microrganismo, ha constatato che la capsula comincia ad apparire gradatamente, e che mentre nel sangue fresco i pneumococchi sono molto numerosi e privi di capsula, essi cominciano a diminuire di numero dal primo giorno dopochè lo stesso sangue è conservato e man mano, facendosi più grossi, si comincia anche a distinguere chiaramente la capsula coi soliti mezzi di colorazione. Secondo questi esperimenti, la capsula corrisponderebbe alla parte esterna del batterio, la quale si rigonfia e perde il potere di fissare rapidamente e fortemente la sostanza colorante. Sarebbe adunque un fenomeno degenerativo analogo a quello che avviene, p. es., nelle cellule epiteliali dei bronchi durante l'infiammazione cronica della loro mucosa, nelle quali cellule mentre il protoplasma si rigonfia e degenera per poi disfarsi, il nucleo resiste alquanto al processo, ma successivamente subisce anch'esso la stessa sorte. È dunque verosimile che nel batterio la parte rappresentata dalla capsula corrisponda al protoplasma, mentre la parte interna ben colorabile corrisponda al nucleo della cellula animale confermandosi così parzialmente la teoria del Bütschli sulla struttura dei batteri.

te.

Dott. Luigi Bordoni. — **Un caso importante di emicrania (forma psichica).** — (*Rif. med.*, 2 maggio 1898).

In questo caso osservato in una donna di anni 36, figlia di padre neuropatico e sofferente di emicrania, l'attacco doloroso era preceduto da leggero dolore della metà sinistra del capo, da senso di stiramento alla fronte e alla nuca, da sensazioni anormali e dolorose agli occhi, da senso di intorpidimento alla spalla sinistra, da accensioni alla faccia e prostrazione generale delle forze, si localizzava alla metà sinistra del capo, ed era accompagnato da emianopsia bilaterale destra, paracromatopsia, scotoma centrale, cardiopalmo, malessere generale, formicolii nella metà sinistra del corpo e nausee, da irritabilità del carattere, e nei forti parossismi, da allucinazioni visive ed acustiche che si alternavano l'una all'altra, di natura terrorizzante. Durante gli intervalli fra gli accessi, l'ammalata godeva ottima salute. Il caso è importante specialmente per la concomitanza dei fenomeni psichici e, sebbene verificatosi in una donna, può acquistare

una importanza non lieve anche nello studio medico-legale delle neurosi nei militari nei quali non è rara la manifestazione dell'emicrania, tanto più se si considera che al giorno d'oggi tale forma morbosa vien considerata come una neurosi affine alla epilessia, a sede centrale e con tutta probabilità corticale, la quale il più delle volte si produce in un substrato degenerativo ereditario e fin dalla prima età . *te.*

Prof. R. Colella. — **Sulla patogenesi delle atrofie muscolari e dei disturbi psichici nella tabe dorsale.** — (*Rif. med.*, 3 marzo 1898).

Sulla base di fatti clinici e di reperti anatomo-microscopici, l'A. dimostra: 1° che nella tabe dorsale si possono osservare lesioni multiple, non soltanto da parte dei centri nervosi, ma ancora da parte dei vari nervi e di altri organi all'infuori del sistema nervoso, nelle quali si deve cercare la interpretazione di molti sintomi fisici e psichici (disordini della mobilità, della sensibilità, dei sensi specifici, vasomotorii e trofici, disordini della percezione, dell'ideazione, della memoria, della coscienza); 2° che si possono avere paralisi amiotrofiche gravi ed estese le quali debbono ritenersi sotto la dipendenza di un'alterazione primitiva, generalizzata e profonda, delle radici anteriori del midollo spinale, anatomicamente costituita da neuriti parenchimali e da focolai necrotici disseminati nelle radici spinali medesime; 3° che si riscontra non di rado uno stato mentale particolare, caratterizzato da un delirio di persecuzione che nel suo decorso segue progressivamente l'evoluzione anatomica della tabe alla quale è intimamente unito, si organizza a poco a poco a misura che gli organi di senso sono attaccati, ed è innestato sopra indubitabili disturbi sensoriali, sopra funzioni sensoriali false le quali forniscono false nozioni e porgono gli elementi per la costituzione del delirio. Secondo ogni probabilità devesi cercare la spiegazione dei disordini psichici nelle lesioni segnatamente delle vie sensoriali, nei nervi periferici, nella midolla spinale, nelle lesioni del cervello, in quelle regioni della corteccia in cui tutte le impressioni venute dal di fuori acquistano la modalità psichica e dove si fondano tutti i prodotti di queste aree corticali sensoriali (circonvoluzioni perieto-occipitali, circonvoluzioni frontali).

te.

CIPOLLINA A., istituto anatomico patologico della R. Università di Genova. — **La percussione ascoltata per determinare il limite inferiore del cuore.** — (*Bollettino della R. Accademia medica di Genova*, maggio-giugno 1897).

L'A. ha voluto colmare una lacuna esistente in semeiotica a proposito della determinazione del limite inferiore del cuore. Premesso che nella Clinica di Genova viene usato con buon successo un metodo il quale consiste nell'esercitare la percussione forte in basso del cuore per modo che giunti sul fegato si possa far risuonare lo stomaco sottostante, metodo però che spesso presenta notevoli difficoltà dovute al fatto che il suono timpanico dello stomaco è spesso smorzato dal suono ottuso del fegato, egli si è proposto di ottenere un rafforzamento quanto più sia possibile della percezione del suono timpanico dello stomaco esperimentando colla percussione ascoltata. Applicando infatti uno stetoscopio sullo spazio semilunare del Traube nel 6° e 7° spazio intercostale, poscia, mentre si ascolta, percuotendo direttamente e leggermente col dito medio lungo la linea parasternale sinistra dall'alto al basso a cominciare dal 2° o 3° spazio intercostale, e sempre negli spazi intercostali per non esser confusi dalle vibrazioni delle coste, appena si arriva al limite inferiore del cuore si ascolta il cambiamento di una percezione indeterminata in un suono ottuso timpanico. Siccome si percuote sempre negli spazi intercostali, per evitare l'errore che potrebbe avvenire in quanto che il limite inferiore del cuore potrebbe corrispondere al margine superiore della costa soprastante, occorrerà poi confrontare il suono ottenuto percuotendo sulla costa sopradetta con quello ottenuto percuotendo sopra una costa immediatamente superiore.

te.

Prof. GIUSEPPE JACONTINI. — **Morbo di Reichmann ed anasarca.** — (*Giorn. intern. delle scienze med.*, 31 maggio 1898).

Varie sono le opinioni sulla patogenesi del morbo di Reichmann (secrezione esagerata del sacco gastrico, gastro-succorrea). Per alcuni è la conseguenza di una lesione anatomica primitiva dello stomaco diffusa fino alle glandole. Per altri si ammette che una lesione anatomica posta fuori dello

stomaco, agendo per via riflessa sull'apparecchio secretore, ne determini la esagerata attività. Altri ammettono come causa unica del male un disturbo funzionale di quella parte del sistema nervoso che governa l'attività delle glandole peptiche. Gli eclettici infine accettano tutte queste cause insieme Per trovare la via che possa guidare ad una giusta interpretazione della patogenesi del male, occorre fermarsi intorno allo studio del sintoma patognomonico, la grande secrezione cioè di succo iperacido, accessionale o continuo. L'A. crede che solo lo studio del sistema nervoso che presiede alla funzione di quello speciale apparecchio secretore, possa procurare l'interpretazione del fenomeno morboso ed infatti la fisiologia e la patologia vanno ogni giorno più dimostrando l'esistenza di speciali nervi governanti le funzioni delle singole glandule, valgano ad esempio le classiche indagini sulla corda del timpano in rapporto alla secrezione delle glandule sotto-mascellari. La storia clinica che serve di base alle idee espresse dall'A., ci presenta un individuo con manifesti disordini nervosi, un neurotico il quale reagisce agli stimoli nel modo più vario ed imprevedibile e che anche senza stimoli è capace delle più strane e capricciose manifestazioni. Le prime manifestazioni furono gastralgie acutissime con successivi periodi di sosta e di riacutizzazione, più tardi accompagnate da vomito il quale infine sostituisce le crisi gastralgiche in modo puro e semplice colla specialità del notevole accrescimento della secrezione gastrica. Da ultimo lo stomaco ritorna ad un tratto normale e compaiono edemi diffusi. Notisi ancora che ad intervalli l'individuo venne preso da accessi gravi di tetania probabilmente dipendente dall'azione di una sostanza tossica sul sistema nervoso. Dall'insieme della storia clinica l'A. viene alla conclusione che le manifestazioni morbose enumerate non sono che l'esponente di una speciale neurosi, giacchè, 1° il morbo di Reichmann può ben essere l'effetto semplicemente di un disturbo nervoso che presiede alla secrezione gastrica; 2° la comparsa degli edemi contemporaneamente alla scomparsa dell'ipersecrezione, prova chiaramente che essi sono l'effetto di un disturbo che dal centro secretorio gastrico si è spostato sul centro nervoso vasomotorio; 3° la tetania prova anch'essa la scarsa resistenza del sistema nervoso del malato in esame.

te.

Dott. Alessandro Borgherini. — **Il trattamento meccanico degli edemi nelle cardiopatie**. — (*Riv. veneta di scienz. med.*, 31 maggio 1898).

L'A. nei casi gravi di edema dipendente da cardiopatia adottò la cura meccanica quale era consigliata dal Traube negli edemi dei nefritici, riproposta ultimamente dal Gerhardt. Essa consiste in incisioni praticate nel seguente modo: Previa lavatura degli arti inferiori, come per ogni altra operazione chirurgica, si fanno quattro incisioni per arto, una ad ogni lato del malleolo, e due al polpaccio della gamba, lunghe 2-3 centimetri, profonde fino al cellulare sottocutaneo. Si cuoprono le ferite con garza asettica, e tutto l'arto con cotone pure asettico, sopra il quale si stende uno strato di pergamena in modo da lasciare scoperto un piccolo spazio in corrispondenza del tallone; quindi si applica una fasciatura contentiva. Il paziente assume una posizione consentanea ai suoi disturbi. Il liquido scorre dalla regione del tallone ed essendo diretto verso l'esterno, ostacola la penetrazione di germi attraverso il grosso strato di cotone che involge il calcagno. La intiera medicazione si muta una volta nelle 24 ore. Dopo scomparso l'edema, le ferite guariscono rapidamente bastando a ciò che gli arti sieno tenuti per qualche giorno in posizione orizzontale e che le ferite sieno medicate come di uso. È notevole il miglioramento che questa cura degli edemi produce sulle funzioni del cuore.

te.

A. Pitres. — **La scomparsa della sonorità dello spazio semilunare** (segno di Traube). — (*Archives cliniques de Bordeaux*, febbraio 1898).

Tutti sanno in che cosa consiste lo spazio semilunare o spazio di Traube. Secondo Fraenkel, Guttman, Jaccoud ed altri, il suo esame fornisce indicazioni semiologiche di valore applicabili al diagnostico di talune malattie, specialmente della pleurite sinistra.

Esso è ingrandito quando il polmone sinistro, sclerosato e aderente alla pleura diaframmatica e al pericardio, attira seco il diaframma e il cuore; o, per un meccanismo inverso, quando lo stomaco dilatato da gas risospinge il centro frenico fino al disopra del V° spazio intercostale.

È rimpiccolito quando il diaframma si trova abbassato, sia per forte dilatazione enfisematica del polmone sinistro, sia per dilatazione del ventricolo destro o per accumulo di una abbondante quantità di liquido nel pericardio. Anche la congestione intensa e l'estesa epatizzazione del lobo inferiore del polmone sinistro, possono abbassare il diaframma e determinare un rimpiccolimento dell'area di Traube.

La sonorità di questo spazio scompare del tutto quando una massa solida e liquida di un certo spessore viene a interporsi fra la grande tuberosità dello stomaco e gli ultimi archi condro-costali del lato sinistro. Condizioni queste, che si trovano realizzate nelle ipertrofie del fegato e della milza, nei neoplasmi della regione epigastrica e sopratutto nei versamenti pleurici sinistri.

Secondo Traube i piccoli versamenti, finchè restano limitati al cul di sacco posteriore della pleura, non modificano la sonorità di questa regione, che può essere invece modificata, fino a farla scomparire, da false membrane accumulatesi nel cul di sacco pleurico anteriore, come ha dimostrato Jaccoud.

L'autore, pur non contrastando le osservazioni ora ricordate, ne aggiunge alcune tratte dalla sua personale esperienza e dall'esame coscienzioso e dettagliato di un gran numero di pleuritici.

Egli ha osservato versamenti pleurici del lato sinistro che misuravano fino a 2,100 c. c., nei quali lo spazio semilunare aveva conservato integralmente la sua forma e la sua normale sonorità.

Un fatto ancora più importante lo ha osservato negli essudati pleurici di destra, nei quali, sino a questo momento, nessun autore aveva segnalato che potesse oscurarsi la sonorità dell'area di Traube. Su 20 pleuriti destre con essudato abbondante il Pitres ha trovato scomparsa la sonorità dello spazio somilunare 8 volte, delle quali 5 in modo completo e 3 incompleto.

Naturalmente il meccanismo pel quale si produce questo fatto non è uguale nè somigliante a quello che lo determina nelle pleuriti essudative di sinistra, nelle quali l'ottusità dello spazio semilunare è data dall'accumulo di liquido nel cul di sacco anteriore della pleura.

Nei versamenti della pleura destra invece l'ottusità dell'area di Traube è conseguenza di uno spostamento del fegato.

Quando la metà destra del diaframma è fortemente sospinta in basso dalla raccolta liquida della pleura destra, il fegato spinto, anch'esso, in basso e in avanti, viene ad applicarsi contro la parete toraco-addominale e il suo lobo sinistro viene a porsi tra la parete stessa e la grande tuberosità dello stomaco, sostituendo in tal modo la sua ottusità alla ipersonorità stomacale.

Da queste sue osservazioni conclude l'autore che la scomparsa della sonorità della zona semilunare non è un segno troppo sicuro di versamento pleurico sinistro, come si è creduto sin qui:

a) Perchè lo spazio semilunare è ottuso in gran numero di soggetti che non hanno, nè hanno mai avuto pleuriti;

b) perchè il segno di Traube manca in tutti i versamenti poco abbondanti, che non arrivano ad un litro;

c) perchè manca ugualmente in un terzo circa dei versamenti pleurici di sinistra, per quanto di media abbondanza ed anche abbondantissimi. Sopra 20 casi di raccolta liquida abbondante nella pleura sinistra il segno di Traube è mancante 6 volte;

d) perchè infine esso esiste in un buon numero di versamenti pleurici destri, medii o abbondanti. *c. f.*

RIVISTA CHIRURGICA

R. Rousseau. — **Della distorsione sacro-iliaca**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1898).

Questa forma di distorsione avviene abitualmente in seguito a qualche traumatismo violento e particolarmente ad un salto eseguito in cattive condizioni, cadendo il soggetto duramente sui calcagni.

Nel momento in cui si produce l'accidente, il dolore può essere molto violento; altre volte esso permette al malato di continuare il suo lavoro, ma diviene ben presto vivissimo e lo obbliga a tenere il letto immobile sul dorso. Qualsiasi

movimento fatto per sedersi o per voltarsi sul lato cagiona atroce dolore.

Però il dolore, dopo aver prodotto insonnia per una o due notti, finisce per calmarsi.

Le funzioni della vita di nutrizione si eseguiscono in generale normalmente.

Tali sono i sintomi spontanei, che permettono di fare la diagnosi vaga di strappata di reni, di sforzo. Ma se si esamina attentamente il malato, se si cerca di precisare la sede ed i caratteri del dolore, si può allora fare una diagnosi più precisa. Per questo, è necessario far coricare il malato sul ventre, o, meglio, sul lato, in modo da poter esaminare bene la parte malata. Il ferito non si assoggetterà a questo cambiamento di posizione molto doloroso che dopo una resistenza energica; ma procedendo con pazienza e dolcezza, e immobilizzando il bacino in modo da evitare, per quanto è possibile, i movimenti dell'articolazione, si arriva a mettere il malato in una posizione quasi sopportabile.

Nulla di anormale si riscontrerà alla vista; nessuna sporgenza straordinaria, nessun difetto di simmetria, nessuna ecchimosi.

La palpazione fornisce, al contrario, dati molto preziosi.

Esaminando la configurazione normale della regione in discorso, si vede che essa presenta un segno importante indicato soltanto in alcune opere di ostetricia: vi sono due fossette simmetriche situate in alto e da ciascun lato della regione del sacro, le quali corrispondono esattamente alle due spine iliache posteriori e superiori. Ora in questi feriti, la palpazione è perfettamente sopportata in tutta l'estensione dei glutei e della massa sacro-lombare, ma diviene dolorosa a misura che la mano si avvicina a quelle fossette. La pressione del dito in quel punto strappa un grido o per lo meno un lamento al paziente.

Questo dolore così netto, così preciso, perfettamente localizzato, è d'un'importanza capitale: esso esiste ora da un solo lato, ora in ambedue i lati a seconda che la lesione è unilaterale o bilaterale.

Quando la lesione è unilaterale, un leggiero colpo colla mano sulla parte esterna della cresta iliaca non provoca alcun dolore dal lato sano; ma quando la medesima percussione è esercitata sul lato malato, essa risveglia in corrispondenza dell'articolazione sacro-iliaca un violento dolore.

Anche una pressione esercitata sulla branca orizzontale del pube del lato leso può risvegliare il dolore.

Se facendo coricare il malato sul lato, con la coscia flessa sul ventre, si dà un leggiero colpo sull'ischio, dal lato malato, si provoca lo stesso dolore.

Di più, siccome l'articolazione sacro-iliaca è riunita alla sinfisi pubica da un'asta ossea rigida, così i cambiamenti di rapporto fra le superficie articolari sacro-iliache devono trasmettersi alle superficie articolari della sinfisi pubica. Infatti, nei casi di distorsione sacro-iliaca, la sinfisi è quasi sempre dolorosa alla palpazione od alla pressione al disopra o al disotto della verga, avendo cura di rialzare fortemente le borse in avanti.

Quest'affezione viene quasi sempre confusa con la strappata di reni per rottura muscolare o per reumatismo. Ma, in questi casi i segni fisici sono molto più vaghi e sono lungi dall'avere la stessa precisione. La prognosi è generalmente benigna e gli accidenti scompaiono dopo una quindicina di giorni di riposo.

Ma il decubito solo non è sufficiente a calmare il dolore; ogni minimo movimento lo risveglia.

Una sola cosa tranquillizza il malato; ed è l'immobilità del bacino: si ottiene con un bendaggio fortemente serrato situato fra i trocanteri e le creste iliache. L'effetto benefico di questo mezzo meccanico non potrebbe comprendersi nei casi di lombaggine muscolare o nevralgica.

La fasciatura deve essere applicata prestissimo e mantenuta anche alcuni giorni dopo che il malato abbia cominciato a riprendere le sue occupazioni.

B.

J. D Soupart. — **Inconvenienti della legatura dell'arteria ascellare**. — (*Gazette des Hôpitaux*, n. 49, 1898).

1° La legatura dell'arteria ascellare nello spazio compreso fra la scapolare inferiore e l'omerale profonda alla loro origine, sopprimendo completamente nello stato normale l'accesso del sangue nel membro toracico, produce fatalmente la gangrena di questo membro per assenza di circolazione collaterale e deve essere proscritta dalla pratica chirurgica.

2° I successi che si sarebbero ottenuti in seguito alla legatura praticata in questo punto sarebbero dovuti e non

potrebbero essere attribuiti che all'esistenza dell'anomalia, molto frequente, della divisione del tronco ascellare in due rami, costituenti, prematuramente, le arterie radiale e cubitale, disposizione anatomica che può essere riconosciuta o per lo meno conghietturata dalla persistenza del polso radiale

3° Nell'incertezza di questa biforcazione e del luogo preciso della lesione, il chirurgo non può avventurarsi a legare l'arteria nel punto indicato, perchè esporrebbe temerariamente il membro toracico alla gangrena.

4° La legatura dell'ascellare al disotto dell'origine dello scapolare inferiore, benchè lasci libera la circolazione collaterale e possa eccezionalmente essere praticata con successo, espone all'emorragia consecutiva all'epoca della caduta della legatura, a cagione del breve spazio esistente fra questa e le collaterali vicine e della poca solidità del coagulo otturatore per resistere all'urto del sangue.

5° In qualunque caso, nelle lesioni dell'arteria ascellare, è meno pericoloso e più vantaggioso legare la sottoclavicolare, ricorrendo, se occorre, alla compressione sul punto leso, che praticare la legatura dell'ascellare stessa.

B.

Prof. E. Burci. — **L'empiema toracico cronico.** — La *Clin. med.*), 12 maggio 1898).

Le conclusioni alle quali è giunto l'A, nella sua rassegna e discussione sulla cura dell'empiema cronico sono le seguenti: allorquando il chirurgo, aperto in primo tempo ampiamente il torace e tolte quelle condizioni locali che possono mantenere la suppurazione, ha atteso il tempo necessario per acquistare la certezza che la cavità non si oblitera, deve intervenire radicalmente o riducendo l'ampiezza del torace al volume del polmone o cercando di togliere quegli impedimenti che sono di ostacolo alla distensione del viscere. La riduzione del torace può ottenersi colla resezione o colla mobilizzazione di una porzione della sua parete. Negli empiemi voluminosi la toracectomia è preferibile alla toracoplastica o per lo meno questa conviene associata alla prima, eseguendo un processo misto. La decorticazione non risponde in tutti i casi, specialmente quando esiste una polmonite cirrotica o quando si ha ragione di ritenere che preesistono

focolai tubercolari. Come conseguenza di estese resezioni toraciche si ritenne che si verificassero notevoli deformità della colonna vertebrale e dello sterno Ripetute osservazioni fanno oggi concordi i chirurgi nel ritenere che le deformazioni scoliotiche sono più gravi quando l'empiema venga abbandonato a se stesso. Le controindicazioni ad un intervento radicale grave sono state distinte in assolute e relative. Fra le prime sono l'età troppo giovane o troppo avanzata, lo stato generale grave, l'esistenza di una tubercolosi viscerale e di lesioni secondarie del fegato, dei reni, dell'apparecchio circolatorio. Può essere controindicazione relativa l'età dell'infermo entro i limiti estremi sopra accennati, tenuto calcolo delle speciali condizioni generali e locali.

te.

MIKULICZ. — **Sugli ultimi perfezionamenti per la cura asettica delle ferite**. — (XXVII Congresso della Società tedesca di chirurgia). — (*Rif. med.*, 5 maggio 1898).

L'A. confessando che non esiste un'asepsi ideale e che basta l'avvicinarsi il più possibile alla medesima, espone i mezzi che secondo lui sono da mettersi in opera per conseguirla. In quanto all'infezione della ferita per mezzo dell'aria, della pelle circumambiente alla regione da operarsi e delle mani dell'operatore, egli consiglia:

1° per ciò che riguarda l'aria espirata, di parlare quanto meno è possibile durante l'operazione tanto per parte dell'operatore che degli assistenti, di usare una maschera orale in sostituzione alla benda orale da lui usata per l'addietro;

2° per ciò che riguarda la disinfezione della pelle, di ritornare in parte ai provvedimenti antisettici disinfettandola per mezzo di frizioni di una pasta con airolo o zinco, e usando per la sutura fili di seta impregnati di etere iodoformico;

3° in quanto alla mano dell'operatore, di usare i noti guanti di filo e di pennellare le punte delle dita colla tintura di iodio con che si ottiene un'asepsi quasi ideale.

In quanto alla disinfezione degli strumenti valgono i soliti mezzi di sterilizzazione. Circa agli oggetti di medicatura occorre cercare apparecchi di controllo che forniscano dati obbiettivi sul grado della sterilizzazione. Egli propone a tale scopo i seguenti mezzi:

1° una striscia di carta sulla quale è stampata la parola *sterilizzato* che viene fissata sulla cassa contenente la medicatura ed è colorata da una soluzione di joduro potassico jodurato in modo da far scomparire la parola stampata; allorquando il vapore corrente ha agito sufficientemente a lungo da sterilizzare gli oggetti di medicatura, si scioglie nello stesso tempo l'impregnazione dell'joduro di potassio sulla striscia di carta e la stampa riapparisce;

2° l'uso di una cannula riempita di pirocatechina la quale viene spostata col raggiungere un determinato grado di temperatura;

3° mettere un orologio nell'apparecchio il cui movimento a bassa temperatura è rattenuta da una leva metallica, ma è provocato dall'azione bastevolmente lunga del calore richiesto per la sterilizzazione. *te.*

D'Antonio Anile. — **Di un' importante anomalia arteronervosa (arteria succlavia destra e nervo laringeo inferiore corrispondente).** — (*Rif. med.*, 13 maggio 1898).

Il caso osservato è il seguente: cuore più voluminoso del normale; aorta ateromatica ed enormemente dilatata nella sua porzione ascendente, ristretta in seguito a guisa di cono molto allungato; dalla convessità dell'arco dell'aorta, andando dall'avanti all'indietro e da destra verso sinistra si staccano i seguenti rami: carotide primitiva di destra, carotide primitiva di sinistra, succlavia di sinistra, succlavia di destra; la succlavia destra, emersa così anormalmente, si dirige subito verso destra, incrocia obliquamente l'esofago passando tra questo e la colonna vertebrale in corrispondenza della seconda vertebra dorsale, e raggiunge lo spazio interscalenico di destra; questa arteria inoltre non contrae alcun rapporto col corrispondente nervo laringeo inferiore il quale si vede invece staccarsi dal pneumogastrico, fra quinta e sesta vertebra cervicale, e, con percorso quasi trasversale da fuori in dentro, raggiungere il costrittore inferiore della faringe; i rami esofagei e tracheali del nervo laringeo inferiore di destra vengono per conseguenza sostituiti da filetti che si staccano direttamente dal pneumogastrico corrispondente. L'A. fa alcune considerazioni in proposito per spiegare tale anomalia coll'esame dello sviluppo degli archi bronchiali.

te.

P. LASTARIA. — **Sull'allacciatura e sulla compressione temporanea delle arterie**. — (*Atti e rendiconti della Accademia medica chirurgica di Perugia*, vol. IX, fascicolo 4°, 1897).

Gli esperimenti del capitano medico dottor Lastaria praticati presso l'istituto patologico dell'Università di Perugia porterebbero a ritenere che l'allacciatura temporanea delle arterie come la sua costrizione non sono operazioni del tutto innocenti giacchè conducono a lesioni nutritizie delle pareti vasali le quali si formano in poco tempo e conducono costantemente alla formazione di un trombo. L'uso quindi delle operazioni in parola deve essere bilanciata a seconda dei singoli casi. Ad ogni modo in vista che i vasi in genere e le arterie in ispecie sono organi troppo delicati e si prestano poco alle manovre chirurgiche qualora se ne voglia rispettata l'integrità anatomica e funzionale, nelle operazioni come nelle ferite sarà sempre miglior consiglio combattere le emorragie in sede agendo direttamente sul punto leso del vaso.

te.

RIVISTA DI OCULISTICA

Prof. HAAB. — **Può il glaucoma guarire permanentemente?** — (*Ther. der Gegenwart*, luglio 1898).

Una delle più importanti malattie oculari è al certo il glaucoma. Specialmente interessante deve riuscire a chi se ne occupa la domanda quando e come questa malattia di così trista indole guarisca. Si legge dovunque che la guarigione possa ottenersi con opportuna cura, specialmente colla iridectomia, ma da qualche tempo in qua non è mancato chi ha richiamato l'attenzione sul fatto che certi casi apparentemente guariti hanno subito recidive e son finiti colla cecità. L'errore che l'iridectomia in certe forme di glaucoma produca in modo sicuro la guarigione è derivato da questo

che si sono tenuti presenti solo i risultati immediati dell'operazione. Da due anni Hirschberg ha richiamato l'attenzione sulla cecità insorta negli ammalati prima felicemente operati d'iridectomia. Di norma l'aumento di pressione endoculare acuto infiammatorio si guarisce coll'iridectomia ma quello cronico è solo impedito e quello non flogistico poco influenzato e forse anche eventualmente favorito.

Queste sfavorevoli conclusioni di Hirschberg indussero il prof. Haab a sottoporre ad accurato esame tutti i casi di glaucoma presentatisigli per determinare quanti degli esiti duraturi spettassero al trattamento operativo e quanti a quello consigliato da Cohn (trattamento colla sola eserina). Sidler ed Hahnloser, assistenti di Haab, intrapresero il faticoso lavoro di esaminare tutti i casi di glaucoma avuti in cura tanto nella clinica oculistica di Zurigo quanto nella clinica privata di Haab stesso. Si tenne conto solo di quei casi che si poterono seguire almeno per due anni: in molti però il periodo d'osservazione si protrasse più a lungo: non si trascurarono i casi in cui il risultato definitivo fu dato dal rapido cattivo esito. Le storie cliniche che il dott. Hahnloser rivide rimontavano fino al 1864, quelle del dott. Stigler fino al 1878. Haab espone i risultati delle ricerche eseguite in una tabella dalla quale si ricava quanto segue: Dei 230 glaucomatosi della clinica 97 poterono essere seguiti nel risultato definitivo e dei 125 della clinica privata 76: potè così aversi un totale di 173 infermi i quali sono così divisi statisticamente. 1ª clinica. Dei 15 casi di glaucoma infiammatorio acuto perdettero la vista 33 p. 100 guarirono soddisfacentemente 66 p. 100. — Dei 35 con glaucoma infiammatorio cronico perdettero la vista 48 p. 100, guarirono relativamente 28 p. 100, bene 22 p. 100. Dei 46 casi di glaucoma semplice divennero ciechi 28 p. 100, guarirono relativamente 21 p. 100, bene 50 p. 100. — 2ª Clinica privata. Dei 16 casi di glaucoma inf. acuto divennero ciechi 12 p. 100, guarirono relativamente 25 p. 100. bene 62 p. 100. Dei 5 casi di glaucoma inf. cronico nessuno perdè la vista, guarirono relativamente 80 p. 100, bene 20 p. 100. Dei 36 casi di glaucoma semplice divennero ciechi 24 p. 100, guarirono relativamente 19 p. 100, bene 55 p. 100.

Il dott. Sidler si occupò anche del glaucoma emorragico e dei casi trattati esclusivamente coi miotici: dei 10 casi di glaucoma emorragico divennero ciechi 60 p. 100 e dei 9 casi trattati coi miotici 66 p. 100. In questi ultimi sono compresi

tanto i casi di glaucoma trattati esclusivamente coi miotici (eserina o pilocarpina) quanto quelli che trattati prima coi miotici infruttuosamente vennero in seguito operati d'iridectomia.

Da queste statistiche, le prime che siano state fatte su gli esiti duraturi del trattamento del glaucoma mediante l'iridectomia. — 40 anni dopo che quest'operazione fu introdotta da A. v. Graefe — emergono i seguenti principi: La malattia in tutte le sue forme guarisce tanto meglio quanto più presto s'istituisce l'opportuno trattamento: questo è tanto più ricco di successi quanto più esattamente e persistentemente si adoperano i vari mezzi curativi, miotici, iridectomia, sclerotomia — La guarigione è in molti casi soltanto relativa, si hanno cioè recidive le quali con opportuni mezzi, specialmente col lungo uso della pilocarpina o dell'eserina ed eventualmente colla ripetuta sclerotomia, possono essere evitate. In parecchi casi la guarigione relativa si mantiene tale per tutta la vita: ciò non pertanto la facoltà visiva può conservarsi discreta se l'ammalato è intelligente e il medico non perde la pazienza. — Non bisogna mai credere che sia sufficiente d'aver fatta l'iridectomia per lasciar l'ammalato senza ulteriore controllo. Si raccomanda anche dopo l'iridectomia un lungo uso di filocarpina (1-2 gocce al giorno) ed eventualmente anche una ripetuta sclerotomia quando non basta l'iridectomia. I risultati relativamente ottimi delle statistiche surriferite si spiegano in buona parte col trattamento combinato cui a lungo il prof. Haab ha assoggettato i suoi glaucomatosi.

SASSAPAREL. — **Trattamento delle cheratiti e delle congiuntiviti croniche per mezzo del massaggio con un unguento al sublimato ed alla cocaina**. — (*Rif. med.*, 12 maggio 1898).

Il dott. Sassaparel, medico militare russo, trova utile il trattamento della cheratite flictenulare, delle ulcere della cornea, della congiuntivite cronica e dell'episclerite per mezzo di un leggiero massaggio sulle parti affette attraverso le palpebre chiuse, come si fa colla comune pomata al precipitato giallo, colla seguente pomata:

Soluzione di sublimato al 5 p. 100	una goccia
Cloridrato di cocaina	centigr. 10
Vaselina	grammi 4

SYDNEY STEPHENSON. — **Osservazioni su un nuovo midriatico**. — (*Lancet*, 2 luglio 1898).

Le proprietà midriatiche dell'idroclorato di efedrina son note da parecchi anni ma non sembra che abbiano molto interessato i medici. La 1ª comunicazione sull'argomento fu fatta da un medico giapponese, il dottor Kinnosuke Miura, vennero in seguito gli scritti di J. Inoye e di A. de Vriese. Dai loro studi risultò che l'efedrina aveva bensì un modico potere midriatico ma il gran vantaggio pratico d'essere di azione piuttosto fugace (1-20 ore).

Più tardi si trovò che l'azione dell'efedrina era aumentata dall'aggiunta d'una traccia di cloridrato d'omatropina ($^1/_{100}$ omatropina : 1 efedrina). Questa osservazione spinse il ben noto Merck di Darmstadt a combinare i due medicamenti formando così quello che va sotto il nome di *midrina*, polvere bianca prontamente solubile in acqua. I vari sperimentatori di questo nuovo agente (Groenouw, Suker, Cattaneo, Snell) trovarono che una soluzione a quosa al 10 per 100 instillata nell'occhio ha il potere di dilatare moderatamente la pupilla nello spazio di pochi minuti senza menomamente influenzare l'accomodazione: la pupilla reagisce ancora in qualche modo alla luce e i suoi effetti durano 4-6 ore. In nessuna circostanza hanno essi osservato segni di irritazione o d'infiammazione nell'occhio. Graenouw nei suoi 100 pazienti trovò che il diametro medio della pupilla era di 5-6 millimetri, Suker chiama la midrina il midriatico ideale.

Lo Stephenson ha usato una soluzione acquosa al 10 per 100 allo scopo di dilatare la pupilla nell'ottalmoscopia o per esaminare accuratamente la cornea per isvelare la presenza o l'assenza di piccoli cangiamenti. In seguito egli ha fatto ricerche in 20 pazienti per istabilire le alterazioni derivanti nella vista in vicinanza e a distanza, il diametro della pupilla, il tempo necessario alla sua dilatazione e quello che durava la sua azione.

I risultati delle sue ricerche sono in breve i seguenti.

La pupilla divenne dilatata in 15-68 minuti (come media nei 20 ammalati in 29-35 minuti). La midriasi sembrò avvenire più rapidamente quando gli ammalati tennero l'occhio chiuso. Poichè la pupilla non s'irrigidiva nella dilatazione si provò una certa difficoltà a misurarne il diametro: in media

però essa raggiunse i 6 millimetri. Il massimo del tempo che la pupilla rimase dilatata fu di 4 ore. In nessuna circostanza la visione fu alterata e non si notò nè molestia nè irritazione nell'occhio.

Lo Stephenson ha quindi confermato le osservazioni dei precedenti esperimentatori: la midrina si consiglia perciò non solo all'oculista ma ancora al medico che voglia far un esame del fondo dell'occhio. G. G.

THILLIEZ. — **Manifestazioni oculari dell'orticaria.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, maggio 1898).

L'orticaria oculare si osserva molto raramente.

Tra queste manifestazioni oculari l'orticaria palpebrale è quella che si riscontra più frequentemente; ciò si spiega facilmente, giacchè le lesioni si producono di preferenza nei punti del corpo in cui la pelle è più fina ed il tessuto cellulare più lasso. Le papule possono coprire la palpebra completamente e produrre un edema momentaneo che si oppone all'apertura della rima palpebrale. Talvolta non si osserva che un edema bianco, floscio delle palpebre senza alcuna papula e senza prurito.

L'eruzione bollosa lascia come reliquato ulcerazioni che possono trarre in inganno il clinico se l'eruzione è discreta e localizzata a questa regione.

La congiuntiva è colpita meno soventi, o forse la natura delle lesioni è meno spesso riconosciuta. Non se ne trova esempio che nella tesi di Crouslé, il quale ne ha osservato un caso in una malata durante il corso di un attacco d'orticaria. Egli ne dà il seguente quadro clinico: « la metà inferiore dell'occhio sinistro è di un rosso netto, al pari del margine libero corrispondente; macchia non sporgente e senza prurito: rovesciando la palpebra all'infuori si constata che la congiuntiva palpebrale è di una colorazione rossa intensa, senza presentare sporgenza apprezzabile: essa è consociata ad una lieve sensazione di molestia nell'occhio senza lagrimazione ».

Thilliez ne ha pure osservati due casi: nel primo la sporgenza enorme dei globi aveva spaventata la malata ed i parenti; nel secondo, il volume e la durata della chemosi hanno destato timore per la vitalità della cornea per compressione dei vasi nutritizi di questa membrana

L'orticaria bollosa potrebbe produrre sulla congiuntiva conseguenze più gravi. La sovrapposizione delle bolle della congiuntiva bulbare per una parte e della congiuntiva palpebrale per altra parte cagionerebbe facilmente un simblefaron.

B.

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

D. C. — **Il microbo della calvizie volgare**. — (*Progrès médical*, luglio 1898).

L'argomento sarebbe ormai degno soltanto della quarta pagina dei giornali politici, tanti sono i rimedi pomposamente vantati e inutilmente esperimentati contro questa forma di malattia cutanea, fabbricatrice delle palle da biliardo, ma annunciato e discusso da un periodico medico della importanza e della serietà del *Progrès médical*, merita di essere preso in qualche considerazione. Non è da supporre ch'esso voglia prestarsi alla *réclame* di una volgare ciarlataneria!

Il dottor D. C, che ha ricevuto dallo stesso scopritore dettagliate notizie su questo argomento, comunica che il dott. Dequéant ha isolato e coltivato un bacillo, il quale vive nelle glandule sebacee, cui ha dato il nome di sebumbacillo, e che sarebbe la causa efficiente o preparatoria di tutte le alopecie, provocando da solo la calvizie precoce o comune, e disponendo il terreno per l'attecchimento degli altri microbi speciali nella alopecia areata, nella tigna ecc.

Il miglior mezzo di cultura per questo microparassita è il sego puro, nel quale in 6 ore, ad una temperatura minima di 32°, si sviluppano le colonie con una rapidità straordinaria. Ciò darebbe la spiegazione del perchè divengano sempre calve le parti ricoperte dal cappello, sotto al quale l'aria confinata diviene assai calda e dove si mantiene una temperatura pressochè costante ed adatta allo sviluppo del parassita.

Esso trovasi nell'aria in proporzioni variabili e può fissarsi in qualsiasi parte del corpo, preferibilmente sulla testa, che

è spesso scoperta, soggiorna al punto d'uscita dei peli, penetra nelle glandule sebacee e le infetta moltiplicandovisi, per modo che le glandule stesse rese ipertrofiche lasciano colare all'esterno il sego, che dovrebbe servire all'alimentazione delle papille. Poichè il sego, secondo il dott. Dequéant, non serve soltanto a lubrificare la pelle, ma eziandio a nutrire l'organo pilifero e a formare le cellule cornee, le quali hanno appunto la stessa composizione chimica del sego; tanto è vero che in coloro i quali si tingono col solfuro di piombo può vedersi alla base di ogni capello un cerchietto bruno dovuto alla sostanza sebacea che ha subito la stessa reazione della sostanza cornea del pelo.

Il mezzo per combattere questo piccolo nemico consisterebbe in un liquido, di cui egli solo conosce la composizione. E qui comincia a sorgere il dubbio che possa trattarsi di un altro rimedio destinato a cadere nell'oblio come tutti quelli che lo hanno preceduto.

È noto solamente che trattasi di un antisettico potente, capace d'introdursi nelle anfrattuosità profonde del derma, di distruggere i diversi germi delle diverse alopecie e di regolarizzare nel medesimo tempo le funzioni delle glandule sebacee. Il trattamento consisterebbe in tre frizioni al giorno, fatte sopra tutta l'estensione del cuoio capelluto col mezzo di una spazzola non troppo ruvida.

Sono anche riportati alcuni casi di calvizie volgare, di *area Celsi* e di tigna, guariti dal Dequéant con questo sistema, il quale uccidendo il parassita permette alla lanugine esistente di riprender vigore e trasformarsi in capelli.

Papilla, bulbo, follicolo nulla è distrutto, egli dice; l'organo generatore del pelo esiste intero e non gli manca che il liquido indispensabile per formarlo e nutrirlo: ucciso il bacillo l'organo può riprendere le sue funzioni.

La cura è generalmente lunga, dovendo la lanugine, per ritornare capello, percorrere press'a poco gli stessi stadii, in senso inverso, che ha percorso il capello per doventare lanugine. Nè una volta ottenuta la guarigione bisogna arrestarsi dal combattere il germe nefasto essendo le ricadute facilissime, dappoichè sopprimendo gli effetti non si sopprime completamente la causa, che trovandosi continuamente presente può di nuovo aggredire gli organi piliferi, tanto più quelli che hanno già dimostrato di esser disposti a subirne l'influenza.

C. F.

A Henry. — **Edema sifilitico secondario**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, maggio 1898).

È una manifestazione rarissima e molto oscura della sifilide. Si tratta di certi edemi che sopraggiungono senza localizzazione particolare e senza causa apprezzabile nel primo periodo della sifilide Graviroski ha pubblicato un caso di edema localizzato alla gamba sinistra, accompagnato da ipertrofia bilaterale dei gangli inguinali, della nuca e del gomito. Non ostante il riposo, l'edema aumentò per la durata di cinque giorni, ma scomparve rapidamente sotto l'azione del ioduro potassico.

Henry ha pubblicato un'osservazione riguardante un uomo che aveva contratta la sifilide tre mesi prima e che era affetto da una sifilide papulosa disseminata sulle diverse parti del corpo. Si riscontrava edema sulle gambe e enfiagione della faccia. Si estendeva sull'arto inferiore destro dal collo del piede a due dita trasverse al disopra del ginocchio, e nell'arto sinistro oltrepassava alquanto questo limite dal lato della coscia. Era localizzato alla faccia antero-esterna della gamba, e diminuiva progressivamente fino a scomparire completamente al polpaccio. I tegumenti nei tratti non occupati dalle sifilidi papulose erano lucenti e leggiermente vermigli.

Alla faccia, l'enfiagione uniformemente ripartita, senza colorazione particolare, andava scomparendo insensibilmente verso la regione cervicale.

L'esame del malato era negativo: non si riscontsava alcuna lesione alla quale potesse riferirsi quest'edema. Non vi erano lesioni ulcerose agli arti inferiori, nè tracce di flebite o di linfangioite. Le funzioni delle articolazioni degli arti inferiori erano normali; non si notava alcun versamento. Le parti sottoposte all'infiltrazione sierosa non presentavano alcun punto doloroso. Le funzioni renali erano normali; non vi era albumina nelle orine. Nulla si rilevava da parte del fegato o del cuore.

Per altra parte, nulla si scoprì negli antecedenti del malato, nessuna causa di intossicazione, nessuna manifestazione diatesica

Sotto l'azione del trattamento specifico, frizioni e ioduro potassico, l'edema scomparve dopo qualche giorno. Sei settimane dopo, recidiva degli accidenti cutanei e ricomparsa dell'edema che scomparve di nuovo dopo qualche tempo di cura. B.

Dott. C. Blasi. — **Adeniti linfatiche che si possono verificare per infezioni da dentro l'uretra**. — (*Bull. della R. Accad. med. di Roma*. Anno XXIV, fasc. II e III, 1898).

Osservazioni cliniche, osservazioni anatomiche e batteriologiche, esperimenti di trapianti in animali portano a ritenere che nella uretrite cronica che suole essere localizzata nella porzione membranosa, vi sono le condizioni opportune per la formazione di adeniti inguinali. Mentre infatti nella uretrite acuta la quale suole essere nella porzione spongiosa dell'uretra vi sono condizioni favorevoli per lo sviluppo del gonococco il quale attecchisce più facilmente sugli epitelii e più facilmente dà luogo alla infiammazione dell'epididimo, nella cronica, per il fatto della costituzione anatomica di questa porzione, il gonococco vive meno facilmente mentre più facilmente, come lo dimostra l'esame batteriologico, vivono e si sviluppano abbondantemente i cocchi e specialmente gli stafilococchi donde il facile trapianto delle sepsi nelle glandule vicine. Per il ristagno del pus nell'uretra membranosa che raramente vien rimosso stante la profondità di questa porzione dell'uretra, i virus vengono facilmente assorbiti dai vasi linfatici, passano nel sistema lacunare dei tessuti periuretrali e attraverso di essi trovano un facile passaggio nelle ghiandole linfatiche inguino-crurali, dove producono effetti proporzionati alla intensità dello stimolo, al potere moltiplicativo di esso ed alla molteplicità degli altri stimoli che possono accompagnarsi all'agente organizzato. È da osservarsi a questo proposito, che molto influisce sullo sviluppo di queste adeniti anche lo stato di predisposizione della parte. Si sa infatti, per studi antichi e recenti, la parte importante che hanno in questa predisposizione la sifilide, la scrofola, alcune predisposizioni neuropatiche elefantioidi, gli eccessi di lavoro meccanico materiale.

te.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

SAMUEL VISANSKA. — **Apomorfina e suoi usi**. — (*Medical Record*, Luglio 1898).

Potrà sembrare strano, dice l'Autore, un articolo sopra un alcaloide così poco adoperato in medicina, ma è appunto perchè egli lo giudica ingiustamente trascurato che vuole render note le sue qualità.

Dicono i comuni libri di testo che l'apomorfina è un emetico e nulla più; egli vuol farne conoscere l'utilità negli usi più svariati.

Dimostrano le esperienze sopra gli animali che l'azione fisiologica di questo alcaloide è varia; prima eccita i centri cerebrali e progressivamente li deprime: in dosi velenose produce convulsioni, probabilmente di origine spinale: agisce sui muscoli paralizzandoli: in dosi moderate aumenta di forza e di rapidità l'azione del cuore, e in più alte dosi ne provoca la depressione: dapprima aumenta la rapidità della respirazione, e dopo la indebolisce fino a produrre la morte da paralisi respiratoria.

Clinicamente i suoi effetti più importanti sono sopra il centro vomitivo, sopra la circolazione e sopra la secrezione bronchiale.

La sua superiorità sugli altri emetici consiste nella rapidità e nella sicurezza dell'esito, nella relativa mancanza di nausea e depressione concomitante, nelle sue qualità non irritanti, che ne rendono possibile l'amministrazione per via ipodermica, nella sua grande efficacia quando sia data in tal modo e nel suo alto valore quando sia resa impossibile la deglutizione. Inoltre la possibilità di produrre l'emesi coll'amministrazione per via ipodermica permette di evitare l'irritazione gastrica, alla quale debbono la loro azione gli altri emetici. Essa provoca il vomito anche dato per bocca, ma in una dose più forte e in un tempo più lungo. Sopra la circolazione produce poco o nessun effetto in dosi moderate, ma dopo dosi forti può seguirne un indebolimento

circolatorio; bisogna quindi usar molta cautela nell'amministrarlo ai bambini ed anche agli adulti deboli.

Nelle convulsioni puerperali nessun rimedio è così adatto come l'apomorfina data per via sottocutanea, e in questo caso non agisce sopra il centro vomitivo, ma producendo un generale rilasciamento dei muscoli; la dose quindi non deve essere tanto forte da provocare l'emesi, ma sufficiente da rilasciare il sistema muscolare, ed è a suo avviso che si debba cominciare con milligrammi 1-2 sottocutaneamente, e ripetere la dose se in capo a 30 minuti non si è ottenuto l'effetto.

Nell'epilessia un'iniezione di apomorfina abbrevia l'attacco o può anche prevenirlo quando sia possibile farla in precedenza.

Può essere usata come antispasmodica anche in altre malattie. Bomford la consiglia nel tetano alla dose di 3-12 milligrammi, due, tre volte al giorno, e dice di averla usata con esito brillante in un caso di singhiozzo ostinato, in un uomo di 50 anni che ne soffriva da lunghissimo tempo, e che erasi ridotto in gravissime condizioni di salute ad onta di numerosi rimedi esperimentati.

Nell'asma bronchiale, ad attacco già incominciato un'iniezione sottocutanea d'apomorfina dà sollievo quasi all'istante. Essa agisce qui come la morfina e gli altri narcotici, ma ha su di essi il vantaggio che non ci si fa l'abitudine, o almeno, per quanto consta all'autore, non si conoscono casi di apomorfinomania, mentre pochi asmatici arrivano alla fine della loro vita senza divenire morfinomani.

Nelle laringiti catarrali, specialmente di forma grave, l'uso dell'apomorfina in piccole dosi può spesso salvare la vita dei piccoli pazienti, e per le sue proprietà rilascianti, ed anche per i suoi effetti sulle mucose, sciogliendo le secrezioni e provocandone successivamente il vomito. Fra tutte le malattie dei bambini il croup è forse la più terribile e richiede un'azione pronta; e questa si può ottenere da una iniezione di 5-6 decimilligrammi di apomorfina.

In qualsiasi forma di bronchite, nella quale la tosse sia secca e la secrezione scarsa, l'apomorfina è un'eccellente aggiunta alle misture espettoranti.

Nelle polmoniti essa prende il posto degli alcali per sciogliere e liberare dalle secrezioni.

Nel colera, negli avvelenamenti di qualsiasi specie ser-

virà a liberare le stomaco più prontamente che con qualsiasi altro rimedio.

Con tali qualità non dubita l'autore che l'apomorfina sostituirà nella pratica tutti gli altri emetici finora conosciuti, e pone in guardia i colleghi avidi di novità esortandoli a non accettare nuovi rimedii di tal genere, senza aver prima esperimentato questo alcaloide. *c.f.*

Dott. C. Colombo. — **Di una nuova forma di elettroterapia. Corrente voltaica monodica**. — (*Boll. della R. Accademia med. di Roma*. Anno XXIV, fasc. II e III, 1888).

Questa nuova forma di applicazione elettroterapica è stata escogitata fin dal 1890 dal sig. Narkiewicz-Jodko valendosi della proprietà che hanno le onde di Hertz di propagarsi nell'atmosfera allo stesso modo delle onde luminose, e di *indurre* tutti i corpi che stanno in vicinanza, specialmente gli organici. L'apparecchio si compone di un rocchetto di Rhumkorff, munito di un condensatore Fizeau, mosso da accumulatori. Dei due poli del rocchetto, il negativo è lasciato scaricare liberamente nell'aria per mezzo di un filo, che va ad un eccitatore metallico terminante in punta ed isolato dal suolo, il positivo viene unito, per mezzo di un filo, ad una placca di rame che pesca nel liquido contenuto in un tubo di vetro. Messo in funzione il rocchetto si scaricano una quantità di scintille ai due poli: quelli del polo positivo si accumulano nel tubo di vetro, quelle del negativo si espandono nell'aria. Se una persona tenendo in mano il tubo di vetro, tocca un'altra persona qualunque od una pianta che sta nella camera, si sprigionano al contatto delle scintille o si sente una corrente e ciò perchè l'effluvio elettrico il quale ad alta tensione esce dal polo negativo, invade tutta l'atmosfera della camera e carica di questa tensione negativa le persone ed i corpi organici che sono nella camera stessa i quali agendo così da condensatori si trovano nelle stesse condizioni come se fossero in contatto diretto col polo negativo che termina in punta libera nell'aria. La scarica quindi avviene per la differenza di potenziale delle due tensioni, quali per una chiusura di circuito allorquando la persona che tiene il tubo di vetro si mette a contatto colle altre persone che stanno nella camera.

L'A. ha fatto parecchie esperienze con questo apparecchio. Le applicazioni terapeutiche sono di tre forme: 1° *Bagno elet-*

tro-voltaico per il quale è sufficiente fare entrare il paziente nella camera ove funziona l'apparecchio avente il polo negativo unito ad una punta libera nell'aria, il positivo con la terra; 2° *Massaggio* o *frizione elettrica* che si fa scorrendo più o meno leggermente colla mano o con un corpo organico qualunque, p. es. un fiore, sulla regione del corpo che si vuol curare o al disopra degli abiti o sulla pelle; 3° *Localizzazione puntiforme* che viene fatta dal medico tenendo in una mano il tubo di vetro e nell'altra un gambo di fiore o una punta metallica con cui tocca direttamente o scorre al disopra della pelle nel punto dell'applicazione.

Le proprietà fisiologiche del bagno elettro-voltaico sono: vaso-dilatazione generale, maggiore intensità degli scambi respiratori, aumento dello sviluppo di calorico, miglioramento della nutrizione. L'applicazione diretta sotto forma di massaggio o frizione elettrica, attutisce la sensibilità dei nervi, mentre attiva la nutrizione locale dei tessuti superficiali e profondi. La localizzazione puntiforme permette di produrre contrazioni intense dei muscoli anche quando essi, presentando la reazione degenerativa, non rispondono più nè alla eccitazione faradica, nè alla galvanica. Oltre all' efficacia di questa forma di elettroterapia, sono da tenersi in massima considerazione la sua semplicità, la sua facile trasportabilità, e il suo facile impianto con tenuissima spesa. *te.*

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Myrdacz. maggiore medico dell'esercito austro-ungarico. — **Guida per i portaferiti in cento domande e risposte** (2ª edizione, Vienna, Joseph Safar editore).

L'autore prende per base la Guida per i portaferiti dell'Oberstabsarzt prussiano dott. Villaret, e in cento domande e risposte riassume quanto è necessario sappiano i portaferiti, sia rispetto alle cognizioni sul corpo umano; sia rispetto al

modo di apprestare i primi soccorsi ad un ferito, sia infine rispetto al modo di caricare, scaricare e trasportare il ferito stesso su barelle.

L'autore ha saputo accoppiare la massima chiarezza alla concisione, ma, ciò che più importa, ha saputo ben delineare il còmpito dei portaferiti in guerra, in relazione alle esigenze della moderna asepsi e antisepsi. E poichè tale argomento non può non interessare tutti gli ufficiali medici cui è affidata, presso i corpi, l'istruzione sul servizio dei portaferiti, crediamo prezzo dell'opera trascrivere i precetti fondamentali dall'autore esposti.

« Il portaferiti, egli dice, deve andare alla ricerca dei feriti sul campo di battaglia e trasportati colle loro armi, al posto di medicazione al più presto, e colla maggiore precauzione possibile. — Ma non ha egli forse altri doveri? — Certo! in caso di necessità egli deve, prima del trasporto, medicare i feriti, e secondo le circostanze, anche ristorarli. — E in quale caso deve il portaferito applicare una medicazione? — Solamente quando mancando l'aiuto medico, ed essendovi grande affluenza di feriti, si abbia: 1° una grave emorragia che metta in pericolo immediato la vita del ferito; 2° non sia possibile il trasporto del ferito stesso senza una fasciatura di sostegno. »

Stabilita così l'indicazione di una prima e semplice medicatura antisettica di protezione, l'autore avverte il portaferito dell'attenzione che deve porre nell'applicare questa medicatura.

« Il portaferito *non deve mai toccare una ferita colle dita*, giacchè alle mani, anche quando siano apparentemente nette, sono sempre aderenti materie che possono dar luogo ad un inquinamento mortale; di più il portaferito *non deve mai asciugare una ferita, nè cercare di allontanarne i corpi estranei* (brandelli d'abito, frammenti di proiettili, ecc.); il portaferito che trasgredisse quest'ordine si renderebbe responsabile della vita del suo camerata. »

La guida del dott. Myrdacz, è una guida d'oro, tanto più preziosa perchè può facilmente adattarsi a qualsiasi esercito sostituendo semplicemente la descrizione del proprio materiale a quello descritto dall'autore.

Tr.

HORACE CASTELLOTE. — **Note sulla campagna del Niger-Soudan nel 1896-97**. — (*The Lancet*, febbraio 1898).

I seguenti particolari dell'operato medico in questa breve ma fortunata campagna, sono narrati affine di dare un'idea generale delle vie nelle quali fu condotta, delle difficoltà che occorsero nell'organizzazione del servizio medico, come nel ricovero di malati e feriti in un paese nel quale bisognava far tesoro esclusivamente di ciò che la spedizione aveva portato seco, ed allo scopo di dare un'idea sommaria delle malattie prevalenti in quella parte poco conosciuta del mondo.

Le operazioni di guerra furono eseguite nel raggio di 60 miglia del bacino del Niger medio e superiore

Il basso Niger scorre fra foreste impenetrabili, in un suolo che è ritenuto il più insalubre; ma a 100 miglia a monte il terreno si eleva, e la vegetazione decresce in modo che, nelle regioni più elevate si fa rada e sparsa, inframmezzata da roccie e da banchi di sabbia.

Durante la campagna vi furono tre spedizioni.

La prima dalla via di sud traversò 136 miglia di colline, monti, strette e passi, molti dei quali assolutamente ingombri da grossi e folti alberi, ed ebbe discreto numero di malati fra bianchi ed indigeni, la maggior parte leggeri; nessun fatto d'armi.

La seconda dalla via di nord marciò per 60 miglia fino a Bida fra bassi fondi, pianure o leggiere ondulazioni di terreno coperto qua e là da alberi di diversa grandezza sparsi a grande distanza, con aree di vere foreste, e con due o tre paludi. Questa spedizione fu dal punto di vista medico la più importante per la ferocia di combattimenti che produssero gran numero di feriti, e per le malattie che prevalsero in tutti i ranghi.

La terza spedizione percorse 120 miglia dalla parte più settentrionale, attraversando terreni aridi, rocciosi e sabbiosi con poca vegetazione d'alto fusto. Questa ebbe in combattimento pochi feriti, e la salute de' bianchi come de' neri fu eccellente.

Queste note si riferiscono specialmente alla seconda spedizione diretta a Bida, la capitale dell'impero Foulah, i sudditi del quale sono di poderosa razza maomettana, che mise in campo circa 1500 cavalieri e da 20,000 a 25,000 fanti irregolari. La forza della compagnia del Niger consisteva ap-

pena di 600 Indiani, 800 soldati del paese e 32 europei. I soldati erano della robusta razza degli Haussas e dei Yorubas, rotti alle guerre in quelle regioni, i 600 indiani erano di razza mista, molto inferiore per sviluppo fisico ai precedenti, che in gran parte ammalarono per via.

Equipaggiamento. — Ciascuna delle tre spedizioni aveva due ufficiali medici, ed ogni medico aveva l'occorrente per agire da solo, perchè quantunque le colonne non si dividessero che raramente, la loro considerevole lunghezza nelle marcie degl' Indiani allontanava i medici l'uno dall'altro per lo spazio di due o tre miglia. Un medico marciava alla coda dell'avanguardia, l'altro alla testa della retroguardia ed ognuno aveva con se un aiutante laureato in medicina, un domestico indiano, quattro soldati all'equipaggio, ed otto portaferiti. Tutto il personale ed il materiale era agli ordini del medico capo della Reale compagnia del Niger, dott. W. H. Crosse, profondo conoscitore de' luoghi, che mise il corpo medico alla portata di superare ogni difficoltà nella cura dei malati e feriti.

De' quattro soldati dell'equipaggio, uno trasportava una cassetta di legno di Congo, contenente i medicinali più importanti chiusi in boccette, la maggior parte in forma di tabloidi, gli oggetti da medicazione, le ferule per fratture. Queste cassette resisterono benissimo al lungo viaggio, e poche boccette contenenti de' tabloidi si ruppero, ma quella che conteneva la tintura di iodo, forse non ben chiusa, cancellò le iscrizioni delle altre boccette vicine. Questo medicamento dev'essere omesso nell'equipaggiamento sanitario da campo.

Una seconda cassetta trasportata per esperimento era di alluminio, e le boccette di ebanite, ma benchè fosse molto leggiera, non era molto facilmente trasportabile.

Un secondo soldato trasportava una cassetta ferrata a molti scompartimenti, contenente strumenti di chirurgia e di oculistica, cloroformio, aghi da sutura e seta, poche bende e poca garza, il tutto del peso di 28 kilogr.

Una terza cassetta simile alla precedente conteneva una riserva di cloroformio, acido fenico, chinino, ipecacuana, alcuni unguenti ed altri medicinali, e pesava 25 kilogr.

Il quarto carico consisteva in una bisaccia di tela impenetrabile contenente abbondanti medicazioni antisettiche, ferule, bottiglie di soda-water, e viveri di conforto.

Ogni aiutante aveva la tasca con medicazioni antisettiche, stimolanti, ed altri piccoli sussidi.

Due altre casse furono lasciate in riserva sui piroscafi, e non furono usate.

Si ebbe dall' istituto britannico di medicina preventiva una provvista di siero antitetanico, ed il dott. Calmette dell' istituto Pasteur inviò venti boccette di siero antitetanico, ma non se n'ebbe bisogno.

Ciò che riescì di grande utilità fu il brodo condensato Maggi, del quale si portavano 600 razioni che furono consumate molto prima che finisse la campagna. La compattezza di questa preparazione, il suo buon sapore riescirono estremamente vantaggiosi come alimento per i più gravi, specialmente per quelli che rifiutavano qualunque altro cibo. Se ha un difetto, è il troppo sale che nei climi caldi eccita una sete che non dev'essere incoraggiata.

Durante la marcia si trovò sempre acqua limpida, fresca ed abbondante, ma a Bida, l'acqua de' pozzi, saggiata col permanganato di potassa, si trovò inquinata. I pozzi non erano che buche profonde scavate nel suolo, ed in essi si versava dell'acqua senz'altro processo che la sedimentazione. Nella spedizione dell'Irolin l'acqua rinvenuta fu scarsa, e di qualità inferiore, in alcune regioni era proprio nera. Ma è strano che a Bida dove l'acqua era buona, le malattie che si sogliono attribuire all'acqua furono piuttosto frequenti nei bianchi e nei neri, mentre ad Irolin non vi furono malati di sorta, o leggerissimi.

Ogni soldato bianco era munito d'un filtro tascabile di carbone plastico, che però richiedeva molta cura, e molta forza di suzione, quindi gli assetati ne facevano a meno. Alcune dozzine di filtri Chamberland si riconobbero affatto inutili, perchè le sottili casse nelle quali dovevano agire si schiacciarono col trasporto, e non era più possibile fare il vuoto.

Il problema de' filtri in campagna è tuttora insoluto. Un filtro per truppa dovrebbe esser solido da resistere alle scosse del trasporto, dovrebbe potersi scomporre in vari pezzi per esser trasportabile, di facile pulitura, di facile montatura, e dovrebbe dare acqua abbondante. Resta quindi la bollitura il miglior mezzo di purificar l'acqua, ma se è torbida, bisogna prima passarla per un pannilino.

Ogni soldato aveva una borraccia di vulcanite che nella notte precedente alla marcia si riempiva di thè, ma questa era vuotata in tre o quattro ore, e quella vulcanite comunicava alla bevanda un sapore disgustoso, e bisognava lavare spesso le borracce con acqua calda e sabbia.

Trasporto. — Pel terreno roccioso, boschivo e senza strade di sorta, non era a pensare che al trasporto de' malati e feriti a braccia. Ogni distaccamento sanitario era provvisto di due barelle ed otto uomini. Ogni compagnia di soldati aveva inoltre quattro *hamak* arrotolate, che presto dimostrarono la loro superiorità sulle barelle pel trasporto de' feriti, perchè il ferito vi si adagia meglio, in terreno boschivo si appronta presto un palo di sufficiente lunghezza per appenderle, e sul palo si sospendono facilmente delle stuoie per proteggere il ferito dai raggi del sole, mentre fra due estremi scoverti si stabilisce la corrente d'aria. Quando sono arrotolate possono esser portate in testa dai ragazzi.

Il trasporto per fiume non fu così comodo come generalmente s'immagina. Al nostro ritorno il fiume era in magra, e non aveva più di un metro e mezzo d'acqua, le piccole lancie potevano appena passare, ma in ciascuna di esse vi era posto per uno o due malati, quindi si dovevano utilizzare i vaporini che essendo più grandi pescavano quasi due metri. Questi spesso incagliavano nella sabbia, e vi rimanevano per ore intere e talvolta per una giornata. Il frastuono, la fretta a l'attesa erano un supplizio per quelli che aspiravano a raggiungere il mare al più presto possibile. Un carico che era partito da Egborn con undici bianchi e molti neri malati, nel percorrere una distanza di 350 a 400 miglia impiegò 16 giorni, e tre soli malati gravi raggiunsero la meta trasbordando in altro vaporino, il resto dell'equipaggio impiegò più d'un mese per giungere al mare.

L'autore che si trovava in uno di questi vaporini arrenati, dopo tre giorni di sosta trasbordò i più gravi in due canotti indigeni, ed in tre orribili giornate percorse 150 miglia. Parte del paese traversato era ostile, i canotti non erano che gusci d'albero di 80 centimetri di larghezza e non si sapeva dove collocar le gambe, il caldo era orribile, i malati appena protetti da stuoie, le innumerevoli zanzare della notte, la grande difficoltà di far la cucina, facevano pensare alla grande differenza che v'è nel navigare in differenti climi e condizioni.

Ospedali. — Negli accampamenti o lungo le marcie s'improvvisarono delle capanne con pali e frasche, e con erba secca e foglie abbondanti nelle foreste furono allestiti dei giacigli.

A Bida si occupò un gran fabbricato circolare aperto da ogni lato, che precedentemente serviva da mercato di cereali, e

sia per la ventilazione che pel riparo dalle pioggie e dal sole, servì benissimo pel breve tempo che si rimase in quel paese.

Durante la campagna poche volte si rimase due notti nello stesso accampamento; al ritorno si rioccuparono per lo più gli stessi accampamenti.

De' trentadue bianchi che contribuivano alla spedizione, uno solo scampò da ogni malattia, due o tre ufficiali e due soldati morirono in combattimento.

Le malattie prevalenti furono la malaria, ed i disturbi gastro-intestinali.

Le febbri malariche avevano un tipo molto irregolare, ma molti brevi accessi di altissima febbre senza sudore, nei quali la chinina era inefficace, probabilmente erano dovuti ad insolazione.

Per quanto il dott. Stanley insista sulla bollitura dell'acqua, per mezzo della quale potrebbe penetrare nell'organismo il parassita malarico, l'autore insiste contro i movimenti di terra in quelle regioni. Un ufficiale fece scavare una fossa per un suo compagno morto di febbre nel delta del fiume; la buca scavata si riempì presto d'acqua, egli volle assistere al prosciugamento della fossa che durò due o tre ore, ed il giorno dopo fu preso da un terribile accesso febbrile che si ripetè nei giorni seguenti, guarì per miracolo, e fu presto allontanato da quelle regioni.

Quei soldati che giornalmente od anche a giorni alterni prendevano una tavoletta di 30 centigrammi di chinina, o non ebbero accessi di febbre malarica, o li ebbero miti e di breve durata.

Sul Niger la malattia più grave è la disenteria. Durante la spedizione si ebbe una vera epidemia nelle truppe di flusso intestinale con dolori ed emissione di sangue, ed in un bianco, in seguito a disenteria si sviluppò un tipico ascesso epatico che trasse a morte l'infermo in una settimana.

Nei soldati arruolati sulle coste di Elmina ed Accra era comune il *verme di Guinea*, e spesso la suppurazione delle gambe li rendeva inetti alle marcie. Fra quelli dell'Haussa e del Joruba vi fu qualche caso di beri-beri non edematoso.

Feriti. — Furono tutti di proiettili Snider, era difficile distinguere il foro d'entrata da quello d'uscita. Le guarigioni negl'indigeni erano meravigliose, qualunque fosse il trattamento curativo, le suppurazioni furono rare, ed in un caso di amputazione dell'omero in un nemico per un proiettile ri-

cevuto tre giorni innanzi, quantunque la ferita emanasse cattivo odore, si ebbe cicatrizzazione in pochi giorni.

Due fratture comminutive e complicate del capo inferiore dell'omero per proiettile Snider guarirono senza suppurazione, una con completa mobilità del gomito, l'altra con anchilosi a 90° gradi.

Un solo ferito di freccia probabilmente avvelenata con veleno animale guarì pure completamente senza suppurazione per energico trattamento antisettico, ma per alcuni giorni il ferito ebbe depressioni cardiache.

RIVISTA D'IGIENE

Dott. C. Sforza, tenente colonnello medico. — **Descrizione dello Spedale militare di Padova.**

È pervenuta all' ispettorato di sanità militare una pregevole monografia manoscritta del ten. colonnello medico cav. Claudio Sforza, riguardante l' ospedale militare di Padova, che volentieri riassumiamo, considerato di quanta importanza sarebbe averne delle simili di tutti gli ospedali militari del regno. Nelle molteplici questioni che, spesso sorgono sui bisogni di riattamento o d'ampliazione degli ospedali una completa monografia, ed una pianta di essi contribuirebbero validamente ad una completa soluzione.

Il dott. Sforza raccoglie e completa dalle relazioni precedenti una storia esatta dell'edificio, che rimonta al 1221 come edificio ieratico, conservatosi tale attraverso i secoli, passando da un ordine religioso all' altro, abbellito successivamente di magnifici chiostri e di pregiati affreschi della chiesa, che sono riprodotti in 27 fotografie.

Quest'edificio, che per si lungo corso d'anni era servito da claustro e da scuola, fu trasformato in ospedale militare della divisione nel 1869.

A questi ricordi storici segue la descrizione dell'ospedale con la sua ubicazione a nord-ovest della città, circondato da

giardini, ben provvisto d'aria e di luce, lungo metri 150, largo metri 120 con una superficie di mq. 18,000.

In un primo corpo di fabbrica della lunghezza di metri 107,5 da sud-ovest a nord-est sono situati al piano terreno gli uffici, la sala delle adunanze, alcuni magazzini, lo spogliatoio, e le sale de' morbillosi. Al primo piano v'è il gabinetto di batteriologia, il magazzino vestiario, l'alloggio del cappellano, la camera per la cura degli scabbiosi. Al secondo piano tutti i reparti di medicina.

Normalmente a questo primo corpo di fabbrica ne sorge un secondo con le esposizioni a sud-ovest e nord-est, nel quale al piano terreno sono la farmacia, la cucina ed il dormitorio degli infermieri, al 1° piano gli alloggi delle suore di carità, al 2° piano la sala di chirurgia. Parallela a questo secondo fabbricato v'è la chiesa che per la sua eccessiva altezza fu divisa in un pian terreno adibito a magazzino, ed in un piano superiore, usato come reparto estivo, per la difficoltà del riscaldamento.

Un quarto corpo di fabbrica che riunisce il secondo alla chiesa ha al piano terreno il reparto d'osservazione, al 1° piano il reparto di chirurgia.

Altre piccole costruzioni di là dal portico contengono i locali del portinaio, dell'ufficiale medico di guardia, la prigione de'soldati, il laboratorio della farmacia, la cucina degli infermieri, la dispensa dell'ospedale, la mensa de' sottufficiali, il locale della scuola del distaccamento di sanità.

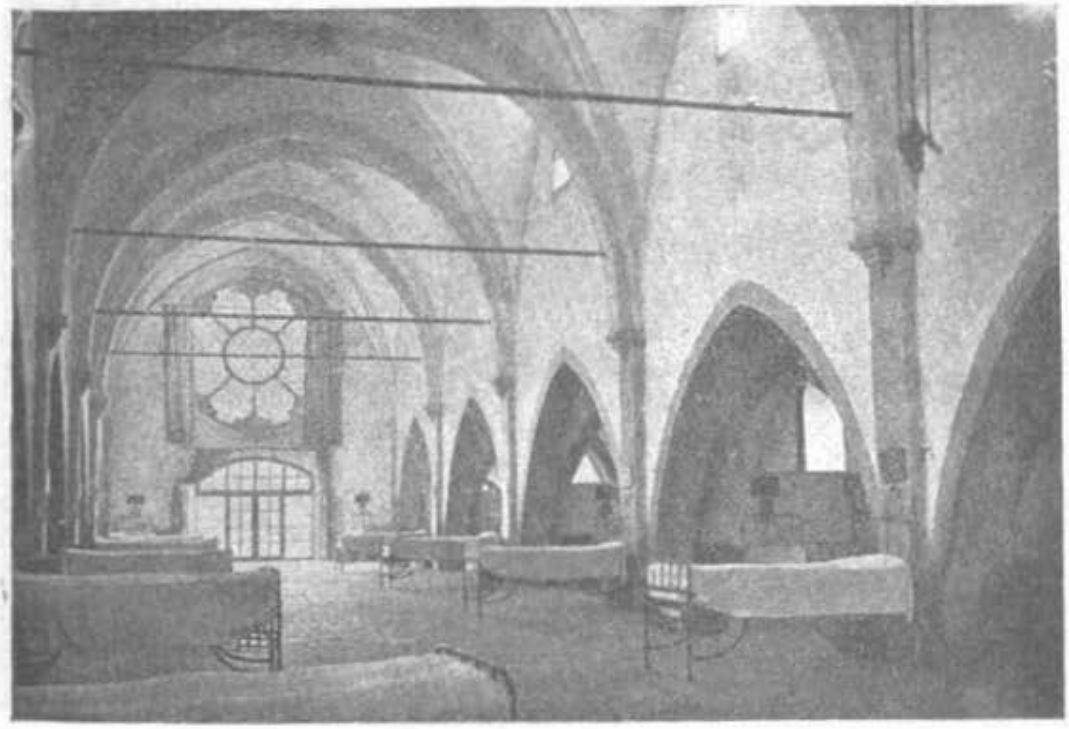
Dal lato nord-ovest in un altro piccolo corpo di fabbrica sono le stanze degli ufficiali ammalati, e degli ufficiali medici e del farmacista che devono alloggiare nell'ospedale, ed in altro fabbricato v'è l'alloggio del direttore.

In un altro piccolo corpo di fabbrica v'è al piano terreno la sala anatomica, con annessa camera mortuaria, la stufa di disinfezione, i bagni, ed al piano superiore delle camere per sottufficiali ed aiutanti di sanità.

Fra tutti questi fabbricati sono inclusi nove cortili, quali con porticati, quali con giardini coltivati, quali riservati al passeggio de' convalescenti.

I reparti di medicina sono disposti in sale di 17 a 18 letti ciascuna, con una quadratura di circa 140 metri, ed un'altezza di metri 5,45, così da fornire oltre ai metri cubi 41 per ogni malato. Il pavimento è per i 2/3 vicini alle finestre in grandi quadrati di cemento, e per 1/3 dalla parte opposta in asfalto,

le pareti sono per l'altezza di metri 1,70 rivestiti di intonaco lucido ed impermeabile, i soffitti sono in travicelli e cannuccie. Grandi finestroni provvedono alla illuminazione giornaliera, ed alla ventilazione aiutata dalla grande porta che immette nell'adiacente corridoio provvisto di numerose ad ampie finestre. A livello del pavimento vi sono nelle mura delle aperture a valvola scorrevole con presa d'aria dal corridoio per la ventilazione notturna.



All'illuminazione notturna provvedono lampade a petrolio, al riscaldamento grandi stufe centrali in terra cotta.

I letti sono a rete metallica, i tavoli da notte sono metallici ed aperti, e nel grande corridoio, ripartite in piccoli corridoi separati, sono sei latrine pel reparto di medicina.

Dal corridoio del reparto di medicina, attraversando la cappella, si giunge al reparto di chirurgia, consistente in due sale a sud-ovest, scaldate dal sole per tutta la giornata, poi nella sala delle operazioni che dà sullo stesso corridoio delle sale degli ammalati con pavimento di asfalto e pareti a vernice impermeabile, e con grande stufa aperta nel corridoio.

Dall'altra parte del corridoio v'è un'altra sala di 30 letti.

Il piano superiore della grande chiesa è convertito in una sala d'ammalati per 60 letti, come si vede nell'annessa figura.

Segue la descrizione del reparto ufficiali, del reparto scabbiosi, di quello de' morbillosi, del reparto osservazione, delle camere di segregazione, e degli altri locali accessori dell'ospedale, ed una serie di considerazioni sul sistema a squadra o Vauban, che nelle città freddo-umide non è poi tanto riprovevole, sull'ospedale Urban di Berlino, sull'ospedale nuovo di Roma, ed una serie di confronti fra questi due nuovi ospedali e quello di Padova, nei quali non seguiremo l'autore, che intesse così uno splendido capitolo d'igiene delle costruzioni di ospedali, o come barbaramente suol dirsi, di ingegneria sanitaria.

Accenna infine a perfezionamenti e miglioramenti possibili nel grazioso ospedale, e noi auguriamo al solerte direttore che le finanze permettano di eseguirli tutti.

LA DIREZIONE.

La sieroprofilassi della difterite. — (*Revue de sciences méd.*, aprile 1898. — *Rivista d'igiene e sanità pubblica*, aprile 1898).

Sopra l'utilità e l'efficacia delle iniezioni antidifteriche a scopo profilattico l'accordo non è ancora troppo completo. Dice il Weil che esse possono qualche volta portare conseguenze secondarie gravi, ed eccezionalmente anche la morte, come ne fanno fede certi autori. Contuttociò egli non si mostra contrario a che vengano adoperate specialmente su bambini, coi quali non si può ottenere un completo isolamento, o quando le condizioni igieniche sono sfavorevoli, o dove la popolazione è densa e miserabile. Egli però pone in guardia dall'affidarsi troppo fiduciosamente a questo sistema immunizzante, e ricorda che l'immunità data da queste iniezioni è il più sovente di corta durata non andando al di là di qualche settimana, e qualche volta estinguendosi dopo pochi giorni: per cui è consigliabile di fare delle iniezioni frequenti e di piccole quantità (un decimo circa della dose curativa) sorvegliando poi accuratamente il soggetto immunizzato. Le malattie organiche del cuore, dei reni, dei polmoni sono una formale controindicazione alle iniezioni preventive.

La *Rivista d'igiene e sanità pubblica* del mese scorso è molto più ottimista e dice che gli splendidi risultati ottenuti colla sieroprofilassi a Caponago, a Baricella e a Como dove il dottor Conti, potè addirittura soffocare un'epidemia difterica, sono abbastanza eloquenti per convincere anche i più riottosi.

A questo riguardo non è inutile ricordare quanto è avvenuto a Milano nella prima metà dello scorso aprile.

Manifestatasi la difterite nell'Asilo infantile « Venezia » frequentato da circa 400 bambini, 15 di essi furono in breve attaccati e 2 ne morirono. L'asilo venne immediatamente chiuso per ordine dell'ufficiale sanitario prof. Bordoni-Uffreduzzi, il quale venne in seguito pregato di farlo riaprire, specialmente nella considerazione che i bambini o sarebbero andati a portare il contagio in altri asili, o dandosi al vagabondaggio per le vie, avrebbero potuto egualmente diffondere la malattia ad altri compagni.

L'ufficiale sanitario acconsentì purchè fossero sottoposti alle iniezioni di siero antidifterico. Tre quarti circa dei bambini si presentarono alla vaccinazione; gli altri o non vollero, o avevano già abbandonato Milano quando l'asilo fu riaperto. Nessuno dei vaccinati fu poi colpito dalla malattia, e solo in uno di essi comparve un leggero eritema. Dei non inoculati 2 ebbero a soffrire difterite. C. F.

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

MINISTERO DELLA MARINA. — **Statistica sanitaria dell'armata per gli anni 1895 e 96**. (Roma, Tipografia Cecchini 1898).

A cura della Direzione del servizio sanitario presso il Ministero della marina, è stata pubblicata la statistica sanitaria del biennio 1895-96 È uno splendido volume che fa onore tanto al solerte e competentissimo compilatore, il cav. Zeri, quanto all'amministrazione stessa. Ne offriamo ai nostri lettori un breve riassunto.

Le condizioni sanitarie della R. marina continuarono in questo biennio il sensibile miglioramento già verificatosi negli anni precedenti.

La morbosità, che nel periodo 1873-92 aveva oscillato da circa il 700 a oltre il 400 p. 1000, discese nel 1895 al 375 e nel 1896 a 354. La mortalità fu nel 1895 del 3,95 p. 1000; nel 1896 raggiunse invece la insolita cifra di 9,82 p. 1000, essendosi avuti ben 229 decessi. Però devesi aver presente che di questi molto più della metà (132) morirono per febbre gialla nella terribile epidemia che decimò l'equipaggio della R. nave *Lombardia* nelle acque del Brasile, che 19 perirono nell'eccidio di Lafolè, e altri otto perirono per la perdita di una torpediniera. In totale sono 150 decessi, per così dire, eccezionali, deducendo i quali si ha una mortalità di 3,39 p. 1000 della forza.

Diamo qui sotto le cifre relative alla forza media che ha servito di base ai calcoli:

	1895			1896		
	a terra	a bordo	Totale	a terra	a bordo	Totale
Ufficiali . . .	740	904	1,644	833	818	1651
Sottufficiali . .	1,366	2,158	3,524	1,256	1248	2504
Sottocapi . . .	744	1,135	1,879	616	965	1581
Comuni. . . .	5,824	9,371	15,195	5.156	12,430	17,586
Totale della sola truppa . . .	7,934	12,664	20,598	7,028	14,643	21,671
Totale generale	8,674	13,568	22,242	7,861	15,461	23,322

Morbosita e mortalità generale. — La statistica distingue i casi nuovi dai casi di recidiva; e la proporzione della morbosità è calcolata non in base al totale degli ingressi nei luoghi di cura; ma in base a quello dei soli casi nuovi. Nel 1895 si ebbero: casi nuovi 8,363, recidive 899; nel 1896 casi nuovi 8266, recidive 909. Calcolando quindi sui soli casi nuovi, e comprendendo anche la forza media e il movimento ammalati degli ufficiali e non computando gli ammalati curati nelle infermerie a terra, si ebbe nel 1895 una morbosità p. 1000 di 376 e nel 1896 di 354. Queste cifre però non sono paragonabili con quelle della statistica dell'esercito, perchè in questa 1° non si tiene affatto conto degli ufficiali; 2° i casi di recidiva sono computati; 3° si comprendono anche gli ammalati curati nelle infermerie.

Occorre quindi prendere per base la sola forza della truppa, che fu nel 1895 di 20,598 e nel 1896 di 21,671; poscia per il computo degli ammalati fare i seguenti aumenti e diminuzioni:

	1895	1896
Ammalati di truppa — Casi nuovi . . .	8,310	8,195
Id. ufficiali e truppe — Casi di recidiva	899	909
Id. di truppa entrati nelle infermerie { Casi nuovi .	726	509
{ Casi di recid.	67	99
Totale degli aumenti	10,002	9,652

Da dedursi:

	1895	1896
Passati dalle infermerie agli ospedali .	158	114
Casi di recidiva tra gli ufficiali (calcolati nella stessa proporzione degli uomini di truppa)	6	8
Totale delle diminuzioni . . .	164	122
Rimane il totale degli ammalati	9838	9530

Quindi la morbosità proporzionale viene ad essere per il 1895 del 477 p. 1000; per il 1896 del 440 p. 1000.

È notevole la differenza tra la morbosità rilevata a bordo e quella nelle truppe a terra Infatti si ebbe:

Ammalati p. 1000, compresi gli ufficiali e non compresi i recidivi e i curati nelle infermerie:

	1895	1896
A terra	512	494
A bordo	289	283
In totale	376	354

Il numero dei morti fu:

	1895	1896
Negli stabilimenti di cura	64	180
Fuori degli stabilimenti	24	49
In totale	88	229

Come si è sopra accennato, la forte mortalità del 1896 è dovuta alle perdite per febbre gialla e per disastri marittimi.

In proporzione colla forza si ebbe nel 1895 il 3,95 e nel 1896 il 9,82 p. 1000. Ma, togliendo dal totale dei morti gli ufficiali, che furono rispettivamente 13 e 34, e calcolando sulla forza media della sola truppa si ottengono rispettivamente per i due anni le due cifre di 3,64 e 9,00.

In complesso (non tenuto conto dei casi di febbre gialla) la morbosità e la mortalità nelle truppe di marina sono assai inferiori a quelle dell'esercito.

Le cause di questa differenza possono esser molte.

Ma certamente tra le principali sono da annoverarsi le seguenti:

1° La migliore alimentazione sempre; e gli alloggiamenti spesso migliori nel soggiorno a terra;

2° la poca o nessuna variazione che una gran parte dei marinai trova tra il servizio prestato prima e quello che si presta dopo l'arruolamento; in altre parole la forte proporzione di individui che entrando nell'armata sono già assuefatti a tutte le fatiche, alle privazioni, alle vicende climateriche della vita marinaresca;

3° la ferma più lunga dei marinai comuni, ed anche la maggior proporzione di sottufficiali e dei graduati, circostanze che diminuiscono sensibilmente nella marina, il numero dei novizi, e perciò degli individui più facilmente accessibili alle influenze morbose.

Ammalati secondo le forme morbose. — Le malattie veneree e sifilitiche ebbero come al solito il primato su tutte le altre. Si ebbero:

	Nuovi casi occorsi		Casi di recidiva		In totale	
	1895	1896	1895	1896	1895	1896
Sifilide negli ospedali	724	577	226	211	950	788
Sifilide nelle infermerie (dedotti i passati agli ospedali) . . .	13	5	7	1	20	6
Altre malattie veneree negli ospedali . . .	2087	1954	231	247	2318	2201
Id nelle infermerie .	31	24	6	2	37	26
	2855	2560	470	461	3325	3021
Da dedursi a calcolo gli ufficiali (calcolati nella stessa proporzione della truppa) .	18	16	3	3	21	19
Restano gli ammalati venerei di truppa .	2837	2544	467	458	3304	3002

In rapporto alla forza media della sola truppa (20,598 nel 1895 e 21,671 nel 1896) si ebbe quindi, comprese le recidive, nel 1895 il 160; nel 1896 il 138 per 1000.

Alle malattie celtiche tengono dietro per ordine di frequenza le malattie dell'apparato digerente, quelle dell'apparato respiratorio, le lesioni violente, ecc.

Diamo qui sotto alcuni dettagli numerici per le malattie più interessanti:

	1895			1896		
	Nuovi casi	Recidivi	Totale	Nuovi casi	Recidivi	Totale
Tifo addominale e febbricola tifoide. . .	146	—	146	172	—	172
Vaiuolo.	—	—	—	1	—	1
Vaiuoloide	2	—	2	5	—	5
Scarlattine	1	—	1	—	—	—
Morbillo	5	—	5	29	—	29
Influenza	52	—	52	95	—	95
Dengue (a bordo di una nave nel Mar Rosso)	—	—	—	92	—	92
Parotite	20	—	20	84	—	84
Meningite epidemica.	9	—	9	2	—	2
Colera e postumi . .	22	—	22	1	—	1
Febbre gialla e postumi	2	—	2	240	—	240
Infezione malarica (acuta e cronica) . .	307	104	411	303	63	366
Bronchite acuta . . .	652	33	685	580	52	632
Polmonite catarrale .	59	1	60	52	1	53
Polmonite crupale. .	57	1	58	24	1	25
Tubercolosi polmonare	35	3	38	28	10	38
Pleurite	57	—	57	50	3	53
Congiuntivite semplice	103	8	111	81	4	85
Id. contagiosa . . .	36	17	53	37	7	44
Scabbia.	147	16	163	247	9	256
Artrite e poliartrite acuta	215	36	251	168	19	187
Lesioni traumatiche .	560	16	576	555	7	562
Tutte le malattie . .	8363	899	9262	8266	909	9175

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

S. Baudry. — **Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie. — Des principaux moyens de la devoiler** — 3me ed. avec 3 fig. dans le texte. — Lille, Ch. Tallandier, 1898. — Prix 1, 50.

Il Baudry, professore alla facoltá di Medicina di Lilla e ben noto ai cultori dell'ottalmologia, ha ripubblicato questo

suo libro facendovi molte aggiunte. — Esso, come lo indica il titolo, tratta dei metodi fin qui escogitati per isvelare la amaurosi e l'ambliopia simulate.

Egli distingue i metodi obbiettivi e i metodi soggettivi: ai primi appartengono quelli fondati sullo stato delle pupille e sulla direzione degli assi visivi; ai secondi, detti anche di sorpresa, quelli fondati su dati d'ottica e di fisiologia. Tra questi ultimi metodi, i più numerosi e sui quali si fa maggior assegnamento, il Baudry tratta del processo Javal-Cuignet e sue modificazioni, delle prove pseudoscopiche cominciando dalla camera di Fles con tutti i perfezionamenti ad essa arrecati (Chauvel, Bonalumi, Astegiano) dell'apparecchio di Coronat in cui si utilizzano le proprietà degli specchi concavi, delle prove con le lenti non colorate sferiche, cilindriche, prismatiche. Fra i vari metodi fondati sulle proprietà di queste ultime (Graefe, Galezowschi, biprisma di Monoyer, Froelich) l'autore parla di quello da lui escogitato e di quello del maggiore medico Baldanza. L'apparecchio Baudry (costruito dagli ottici Van Ackere et Brunner di Lilla) su la disposizione seguente: Un prisma triangolare, a sezione triangolo rettangolo, diviso in due parti da un tratto di sezione orizzontale è unito colla base a un mezzo a facce parallele della medesima spessezza. L'insieme della lente rappresenta un frammento di vetro tagliato a segnature, diviso in 3 parti distinte A, B, C, giustapposte colla loro superficie di sezione smerigliata. — Questa lente è dissimulata in una scatola metallica (ottone ossidato) di forma rotonda, munita in ciascuna faccia di un'apertura centrale di cui una ha un diametro di 6 millimetri e l'altra di 3 millimetri solamente. Un meccanismo molto semplice permette di portare al davanti delle pupille dell'occhio sano ora l'una ora l'altra delle linee di sezione $A'B'$ e $C'D$ e contemporaneamente una piccola porzione (3 millimetri), delle parti contigue della lente, cioè come effetto ottico ora la base del prisma ora il prisma stesso. Ora, siccome i tratti di sezione e le parti contigue della lente hanno un aspetto assolutamente identico, si provocherà colla maggior facilità ora la diplopia monoculare ora quella binoculare all'insaputa del simulatore quand'anche questi conoscesse il meccanismo dell'apparecchio.

Chiudono il capitolo dell'amaurosi gli esami fondati sull'uso delle lenti colorate (Kugel, Snellen, Stober, Rava, Michaud, Muller e Minor).

Il volumetto termina colla diagnosi dell'ambliopia simulata.

L'opera del Baudry dev' essere molto apprezzata dai medici specialmente militari e vorremmo che formasse parte della biblioteca d'ognuno.

CONGRESSI

IX Congresso di medicina interna.

La Società italiana di medicina interna, costituita con il concorso di tutte le nostre illustrazioni cliniche, terrà in Torino, negli ultimi giorni di settembre, od ai primi di ottobre p. v. il IX dei suoi Congressi.

Con questi convegni annuali essenzialmente essa mira a tenersi nel grado di operosità scientifica onde emergono consimili società straniere, specie di Francia e di Germania.

Il Congresso sarà presieduto dall'illustre prof. Guido Baccelli, e vi si svolgeranno — oltre ai temi già prescritti dal Consiglio Direttivo: *Sul salasso — sull'organoterapia — sui progressi della diagnostica e della terapia in genere* — numerose altre comunicazioni e conferenze attinenti alla medicina interna e di scientifica attualità.

Per la somma di questi interessanti particolari, nonchè per la coincidenza dell' Esposizione generale aperta in Torino, dove la scienza e l'arte medica sono largamente rappresentate — fra l'altre con una apposita sezione di storia della medicina — ed altresì per la contemporaneità dei Congressi di chirurgia, di igiene, di oculistica e di altre specialità, il Congresso di medicina interna presenta senza dubbio attrattive maggiori dei precedenti.

Siamo pertanto lieti di far conoscere che al Congresso potranno intervenire anche i medici non soci, purchè rivolgano domanda alla presidenza del Comitato esecutivo in Torino, indirizzata al segretario, maggiore medico E. Mangianti (via S. Francesco da Paola, 4) e corredata dal versamento della tassa d' iscrizione come *aderente al IX Congresso di medicina interna* in L. 10, anche su cartolina-vaglia. Il che dà diritto — oltre alla partecipazione nei lavori del Congresso — a riceverne ulteriormente gli *Atti*, alle riduzioni di viaggio e ad ogni altra agevolazione, che il Comitato di Torino, presieduto dal prof. Bozzolo comm. Cammillo, in parte ha già ottenuto, e conta ancora di conseguire.

Primo congresso nazionale per l'igiene dell'allattamento mercenario.

Promosso da un comitato ordinatore del quale è presidente onorario l'illustre senatore Porro e presidente effettivo il prof. Virgilio Colombo, si terrà in Milano nella Pasqua del 1899 questo importantissimo congresso per trattare i seguenti temi:

1° *Allattamento mercenario;*
2° *Scelta e collocamento delle nutrici;*
3° *Profilassi della sifilide da allattamento;*
4° *Sorveglianza dei bambini affidati alle nutrici in campagna;*
5° *Proposte per salvaguardare la salute delle nutrici;*
6° *Altri modi di allattamento;*
7° *Costituzione di uffici di collocamento in altre città del regno.*

In occasione del congresso si inaugureranno anche un'esposizione di igiene infantile ed una mostra artistica di bozzetti e di schizzi, e verranno organizzati da apposite commissioni pubblici divertimenti, a vantaggio dell'opera pia *Provvidenza baliatica*, promotrice del congresso.

Si tratta, come si vede, di un genere nuovo ed importante di studi a cui certamente non mancherà il concorso di quanti hanno a cuore il miglioramento sanitario del paese.

Il congresso, oltre che uno scopo scientifico, ne ha uno altamente umanitario, giacchè tende a disciplinare l'igiene dell'allattamento mercenario, come s'è fatto in Francia colla legge Roussel, a diffondere le norme igieniche della prima infanzia, salvando così un gran numero di bambini alle famiglie e preparando al paese una gioventù sana ed operosa.

Le adesioni si ricevono fin d'ora in Milano, via Valpetrosa, 1.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.

Il Redattore
D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*.

BIBLIOTECA ROMA

RIVISTA DI OCULISTICA.

Haab. — Può il glaucoma guarire permanentemente? . . . . . *Pag.* 754
Sassaparel. — Trattamento delle cheratiti e delle congiuntiviti croniche per mezzo del massaggio con un unguento al sublimato ed alla cocaina . . . . . » 756
Stephenson. — Osservazioni su un nuovo midriatico. . . . . » 757
Thilliez. — Manifestazioni oculari dell'orticaria . . . . . » 758

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

D. C. — Il microbo della calvizie volgare . . . . . *Pag.* 759
Henry. — Edema sifilitico secondario. . . . . » 761
Biasi. — Adeniti linfatiche che si possono verificare per infezioni da dentro l'uretra. . . . . » 762

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Visanska. — Apomorfina e suoi usi . . . . . *Pag.* 763
Colombo. — Di una nuova forma di elettroterapia. Corrente voltaica monodica. . . . . » 765

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Myrdacz. — Guida per i portaferiti in cento domande e risposte . . *Pag.* 766
Castellote. — Note sulla campagna del Niger-Soudan nel 1896-97 . . » 768

RIVISTA D'IGIENE.

Sforza. — Descrizione dello Spedale militare di Padova . . . . . *Pag.* 773
La sieroprofilassi della difterite. . . . . » 776

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Statistica sanitaria dell'armata per gli anni 1895 e 96 . . . . . *Pag.* 777

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Baudry. — Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie. — Des principaux moyens de la devoiler . . . . . *Pag.* 781

CONGRESSI.

IX Congresso di medicina interna . . . . . *Pag.* 783
Primo congresso nazionale per l'igiene dell'allattamento mercenario. » 784

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

351

...ente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 8. — 31 Agosto 1898

ROMA

TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

10 SET. 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

De Falco. — Nuova teoria dell'ombra nella schiascopia . . . . . *Pag.* 785

Ostino. — L'esame funzionale dell'udito colla parola . . . . . » 813

Grixoni. — Due casi di setticemia da micrococcus cereus albus. . . » 831

Ostino. — A proposito della determinazione del limite minimo di audizione compatibile col servizio militare . . . . . » 852

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Joffroy. — Diagnosi della paralisi generale nell'inizio. . . . . *Pag.* 858

Castaigne. — Diagnosi della permeabilità renale con il metodo dell'azzurro di metilene . . . . . » 861

Chevallier. — Della litiasi intestinale. . . . . » 863

Sirot. — Nota sul valore semiologico e pronostico della tachicardia nella tubercolosi polmonare . . . . . » 866

Cardarelli. — Sull'indirizzo terapeutico nelle cardiopatie . . . . . » 868

Gradle. — Il dolor di capo . . . . . » 869

Denisson e **Whittaker.** — Il moderno trattamento della tubercolosi . » 870

Silvestri. — La sieroterapia in due casi di tifo . . . . . » 872

RIVISTA CHIRURGICA.

Giordano. — Contributo alla chirurgia del fegato e delle vie biliari . *Pag.* 873

Guyon. — Uretrotomia interna . . . . . » 878

Cavazzani. — La cura dell'empiema con i drenaggi e l'aspirazione permanente. . . . . » 880

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

NUOVA TEORIA DELL'OMBRA NELLA SCHIASCOPIA

Per il dott. **Andrea De Falco,** maggiore medico.

(*Continuazione vedi fascicolo N. 6*).

§ 23. *Direzione dei raggi riflessi dal piano retinico. Raggi centrali e periferici.* — Si ammette in diottrica che i raggi emergenti seguono nell'occhio la stessa via di quelli incidenti; ossia che, la superficie retinica, illuminata dai raggi incidenti, diventi essa stessa sorgente luminosa, da cui i raggi di ritorno si propagano all'esterno attraverso i mezzi rifrangenti e nella direzione tenuta dai primi. Ciò in base alla cosidetta legge di reciprocità enunciata nel ricordo fisico n. 8, o meglio, poichè l'occhio può ritenersi un sistema centrato, per la legge dei fuochi coniugati accennata nel ricordo stesso.

L'applicazione della legge di reciprocità all'occhio devesi intendere nel senso che se si collocasse un corpo luminoso innanzi all'O. di un individuo, il quale ne raccogliesse l'immagine sulla propria retina, l'immagine stessa si formerebbe nel posto dov'era prima il corpo, qualora questo si potesse collocare sulla retina; in altri

termini la superficie retinica è coniugata dal piano della sorgente luminosa.

In tutti i sistemi centrati ciò è matematicamente esatto per i raggi omocentrici (vedi ricordo fisico n. 8, § 41), i quali sono la condizione *sine qua non* della legge dei fuochi coniugati. Però, potendo l'occhio variare nelle sue condizioni diottriche, pare a me che la legge così concepita sia troppo generale e perciò all'anzidetta condizione sia d'aggiungere l'altra *che i raggi omocentrici entrati come tali per la cornea si mantengano eguali fin sulla retina*. Infatti, intanto il piano retinico serve come sede del fuoco coniugato del corpo luminoso, ovvero, come sorgente luminosa dei raggi emergenti dall'occhio, in quanto che essendo superficie speculare, anzichè assorbire i raggi luminosi, che la colpiscono, risponde alle condizioni della riflessione, dalle cui leggi non deroga sia per l'eguaglianza degli angoli d'incidenza e di riflessione, sia per la disposizione di questi angoli sul piano normale al piano retinico. *Ora, in base a queste leggi generali di riflessione della luce, perchè l'immagine luminosa retinica propaghi i suoi raggi riflessi nella direzione opposta a quella degli incidenti, occorre che questi raggi, rifratti dal cristallino, coincidano in punti sul piano retinico con gli assi del sistema ottico; ovvero si avvicinino di molto agli assi medesimi d'aversi degli angoli d'incidenza e di riflessione così poco distanti, per cui sia facile secondo la teoria di Huighens citata nel ricordo 7, la ricomposizione e soprapposizione dei raggi intorno ai proprii assi direttivi.*

Come base scientifica delle figure dimostrative successive e per meglio comprendere la precedente condizione che io credo debbasi aggiungere, per l'occhio, a quella dei raggi omocentrici, noto che, quando dissi

innanzi, *può l'occhio rappresentare*, invece di *e'* un sistema centrato, ripetetti ciò che dai fisici è concordemente ammesso in proposito. Imperocchè per essere matematicamente centrato l'occhio occorrerebbe che tutte le superficie fossero regolarmente sferiche e fossero fra loro parallele, con centri di curvatura disposti lungo l'asse ottico principale. Al contrario la curvatura delle superficie è variabile e per quanto le differenze siano trascurabili per i raggi centrati e poco distanti dall'asse ottico, sono notevolissime per i raggi periferici cui non è più applicabile detta legge. Di più, se per i raggi incidenti la legge della reciprocità richiede che essi siano omocentrici, cioè tutti normali o quasi normali alla tangente dell'asse ottico principale, è logico, che per i raggi riflessi retinici, emergenti dall'occhio, sia indispensabile la stessa condizione. In fine (su ciò principalmente si basa tutto l'edificio della nuova teoria) perchè i raggi emergenti seguano la stessa via degli incidenti è necessario che il punto di riflessione retinico sia coniugato del punto luminoso; cioè che la riflessione e l'incidenza avvengano sul medesimo asse direttivo. Ciò si avvera benissimo nell'O. Emm., in cui un foco piccolissimo formasi sulla retina ed al quale tipo normale è da supporsi riferiscansi i fisici. Al contrario, se speciali condizioni anormali diottriche agiscono sui raggi omocentrici incidenti, determinando sul piano retinico non un foco, ma un circolo di diffusione, è da ritenere, per la detta legge, che di questo circolo i soli raggi centrali emergono in direzione opposta. Dunque si può ammettere che quanto più i raggi incidono sulla retina lontano dal tratto centrale, tanto meno ubbidiscono alla legge della reciprocità, e perciò sono da distinguere i raggi centrali dai periferici, i primi sono omocentrici ed emergono con la nota

legge, i secondi subiscono altre fasi che studieremo. — Ora due condizioni valgono a spostare i primi nei secondi, 1° l'inclinazione dei raggi luminosi incidenti corneali; 2° i vizi di rifrazione.

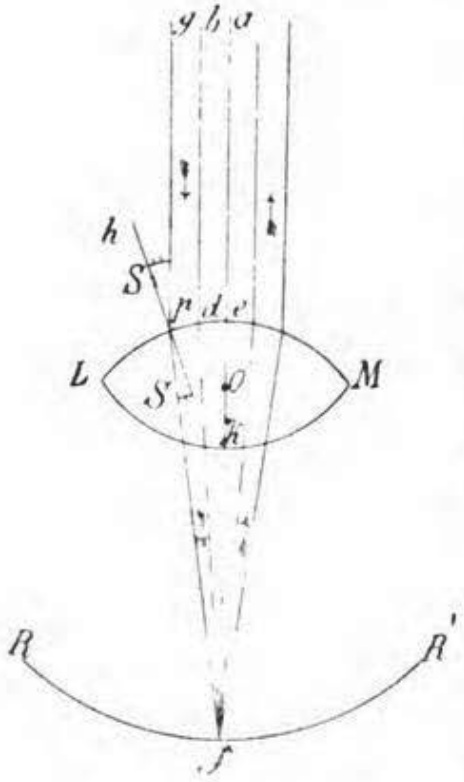


Fig. 6.

Queste due cause, di cui una accidentale, ed un'altra morfologica, permanente o transitoria, del cristallino, inducono nei raggi emergenti delle modificazioni nel loro decorso con speciali parvenze ed una gradazione nelle differenze che appunto deve studiare la schiascopia a vantaggio della determinazione obiettiva dei vizi di rifrazione.

Per convincersi di ciò basta esaminare attentamente le seguenti figure dimostrative su cui poggia tutta la nuova teoria.

Supponiamo con la fig. n. 6, un occhio che abbia la lente $L\,M$, con l'indice di rifrazione del vetro 3 2, il centro ottico O e l'asse ottico principale $a\,O\,f$ e con il suo fuoco principale in f sul piano retinico $R\,R'$ di cui il centro di curvatura sia in K, ch'è pure il punto nodale di tutto il sistema; in altri termini che la figura schematica abbia le condizioni dell'O. Emm. Si facciano cadere sulla superficie anteriore della lente $L\,M$ un fascio di tre raggi $a\,e$ - $b\,d$ - $g\,p$ paralleli all'asse principale $a\,O\,f$, raggi, cioè, provenienti da un punto all'infinito. Conoscendosi l'indice di rifrazione della lente e con la scorta della legge sul rapporto degli

angoli d'incidenza e di rifrazione, (ricordo 8°), ognuno potrà ripetere la costruzione dei tre raggi rifratti, come nella fig. 6 si è praticato per il raggio *g p*, che per essere il più periferico presenta un angolo d'incidenza più sensibile. Si vedrà allora, che i tre raggi rifratti converranno sul piano retinico nel foco principale *f*, in tratto ristrettissimo e con una *differenza d'inclinazione trascurabile* dal raggio centrale al periferico, tanto da potersi supporre che l'incidenza retinica avvenga in un punto (*f*) in cui, essendo normale l'asse ottico principale, la riflessione si compierà propagandosi i raggi emergenti con direzione eguale agli incidenti, con i quali, cioè, s'incontreranno all'infinito.

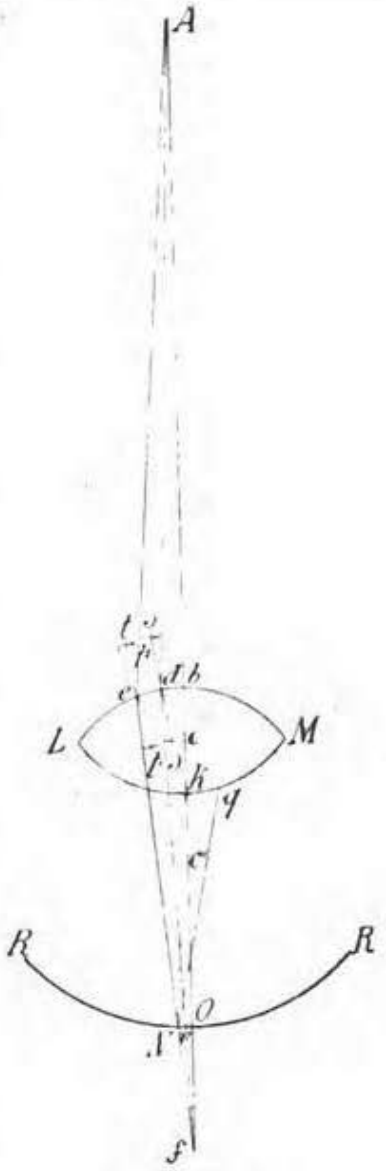


Fig. 7.

Nella fig. 7, eguale alla precedente, supponiamo, invece, che i tre raggi incidenti sulla calotta del cristallino *L M*, anzichè paralleli provengano dal punto *A*, messo a distanza finita sull'asse ottico *A K O*. Il raggio *A b* segue la direzione dell'asse. Il raggio *A d* ha l'angolo d'incidenza *p d A* maggiore, evidentemente, di quello del raggio *b d*, (fig. 6) parallelo all'asse; per il rapporto premesso del seno *s* con il seno *s'* il raggio rifratto *d f* incide sulla retina nel

punto v, cioè un po' lontano dall'asse principale ch'è pure l'asse direttivo, e dal fuoco O. La distanza tra v ed O è tanto trascurabile che la riflessione del raggio d v incidente sulla retina si può ancora supporre avvenire sulla normale $A\ K\ O$. Non così per l'altro raggio $A\ e$, il quale incide sul cristallino ad una distanza non grande dal centro ed eguale a quella del raggio $g\ p$ della figura precedente. Ha, però, per la sua obliquità un angolo d'incidenza (seno t) maggiore di 1 3 (1) di quello del raggio precedente e quindi il rispettivo angolo di rifrazione (seno t') allontanerà il raggio rifratto $e\ N$ dal foco principale O facendolo cadere sulla retina in N, distante dal detto punto focale. In questo caso non si potrebbe più ammettere la riflessione di questo raggio sulla direzione dello stesso asse $A\ K\ O$ come per l'altro raggio $d\ f$.

Abbassando quindi sul punto N la normale $k\ N$, il raggio riflesso prenderà la direzione $N\ q$, il quale, diretto dalla normale $K\ N$, che non è l'asse direttivo del punto luminoso A, se emergesse, non raggiungerebbe questo punto; perciò il raggio rifratto $e\ N$ non seguirà la direzione opposta ed eguale all'incidente $A\ e$. Cosa ne avverrà di esso, lo diremo in seguito.

---

(1) Per ragione di spazio la fig. 7 ha subito una riduzione dalle sue dimensioni originali; perciò il paragone e le differenze tra questa e la fig. 6 sono inesatti e poco evidenti. Però il lettore si convincerà egualmente, portando, in astratto, avanti al cristallino della fig. 6, con distanza focale di 2 $^1/_2$ centim., un punto luminoso prima all'∞ e poi a 5 centim. Per la legge dei fuochi coniugati, traducibile in quantità concreta con la nota formola fondamentale delle lenti: $\frac{1}{f} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$, l'immagine si formerà ad una distanza eguale al doppio della lunghezza focale anteriore dalla superficie opposta del cristallino ed al di là del piano retinico. Ora la differente lunghezza dei seni degli angoli d'incidenza tra il 1° e 2° caso, porta in rilievo, per se sola, in questo, poichè l'indice di rifrazione è invariabile, l'allontanamento di molti raggi rifratti dall'asse ottico all'altezza del piano retinico, dove questi disegneranno, quindi, un circolo di diffusione (fig. 7) anzichè un punto focale (fig 6).

L'allontanarsi dei raggi luminosi rifratti dalla coincidenza con il proprio asse direttivo sulla retina diventa facile e notevole in quelli che provengono dai punti luminosi laterali all'asse principale, e tanto più per quanto da questo detti punti sono distanti. Si supponga nella figura n. 8 di nuovo l'O. emm., e nella condizione di rapporto con il corpo luminoso, come nella figura precedente; soltanto che di detto corpo rappresentato dalla freccia *A b*, si prenda ad esaminare, anzichè il punto *A* sull'asse principale, il punto *b* laterale a questo e messo invece sull'asse secondario *b d*. Si cerchi in quale direzione avvenga la rifrazione dei raggi *b e*, parallelo all'asse principale e di *b g* obliquo, incidenti sulla cornea nei punti *e* e *g* ad una distanza dall'asse secondario, eguale a quella, che raggi simili avevano dall'asse principale nella figura precedente. Con la solita costruzione della normale e dei seni si troverà che dei raggi rifratti *e o* cadrà nel foco principale *O*, perchè parallelo all'asse principale il raggio *b e*, da cui proviene, e l'altro raggio *g n* inciderà sulla retina ancora più distante del primo dal comune asse direttivo *b k d*, dal quale ambedue poi subiscono uno spostamento maggiore di quello dei raggi simili provenienti dal punto

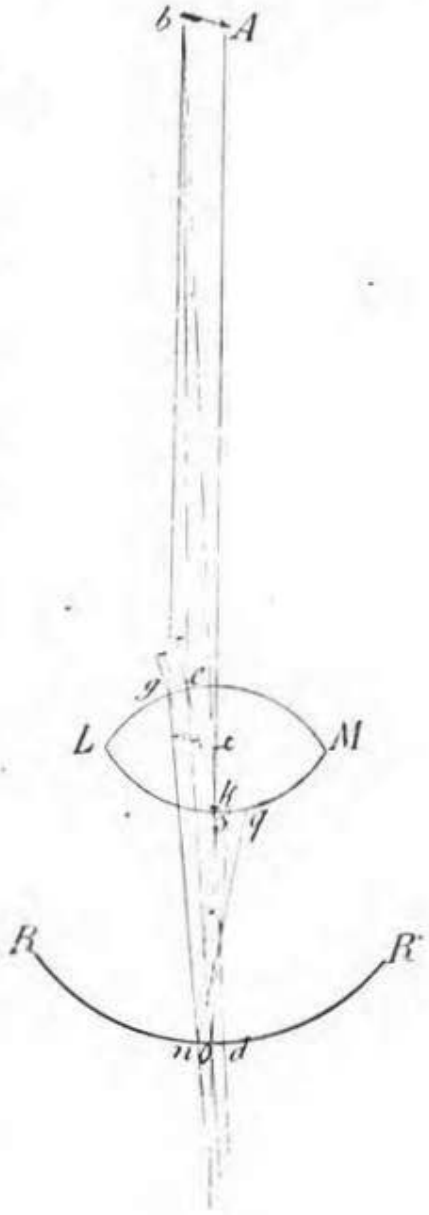


Fig. 8.

luminoso *A* posto sull'asse principale *A K O*. La mancata coincidenza dei raggi nel punto *d* dell'asse secondario sulla retina apporta di conseguenza negli stessi una riflessione nei punti *n* ed *o* con le normali *K n* e *K O*, distante dall'asse vero direttivo; e perciò i detti punti retinici non sono coniugati del punto luminoso *b*. Quale importanza abbia la direzione dei raggi riflessi *N q* e *O S* e degli altri simili, forma appunto l'oggetto di questo lavoro, come si vedrà in seguito.

Con le precedenti figure ho fino ad ora dimostrato 1° che in un occhio emmetrope i soli raggi luminosi paralleli all'asse principale, emanati, cioè, da un punto luminoso all' infinito ed incidenti su spazio ristretto della cornea, convengano tutti sulla retina coll'asse ottico principale, che è pure l'asse direttivo del punto luminoso, e dalla retina saranno riflessi con la legge di reciprocità; 2° che ogni inclinazione dei raggi incidenti sull'asse principale, o lo spostamento sensibile di un punto luminoso dall'asse principale all'asse secondario, allontana un numero minore o maggiore di raggi periferici del fascio luminoso incidente dall'incrociamento con l'asse direttivo sulla retina, dalla quale, perciò, detti raggi saranno riflessi in una direzione che non è quella dei raggi incidenti.

Dimostrata così la prima causa di eccezione alla legge di reciprocità nell'O. Emm., riuscirà facile esaminare la seconda con le seguenti figure.

La fig. n. 9, rappresenta lo schema di un occhio miope, che ha la lente *L N* con il foco principale in *O* ed il piano retinico posto indietro di questo, cioè: *R R'*. Si supponga che un fascio di raggi *a, b, g* proveniente dall'infinito incida sulla cornea in *h, p, d*. Essendo paralleli all'asse principale, converranno con poca differenza d'inclinazione nel foco principale *O* ed incontreranno il piano retinico: il raggio *b p* in *t* e *g d* in *x*.

Ora se nel punto d'incidenza t del raggio rifratto $p\,t$ più vicino all'asse principale, si abbassasse dal punto nodale k la normale, si troverebbe una distanza dall'asse poco sensibile per detto raggio e perciò trascurabile.

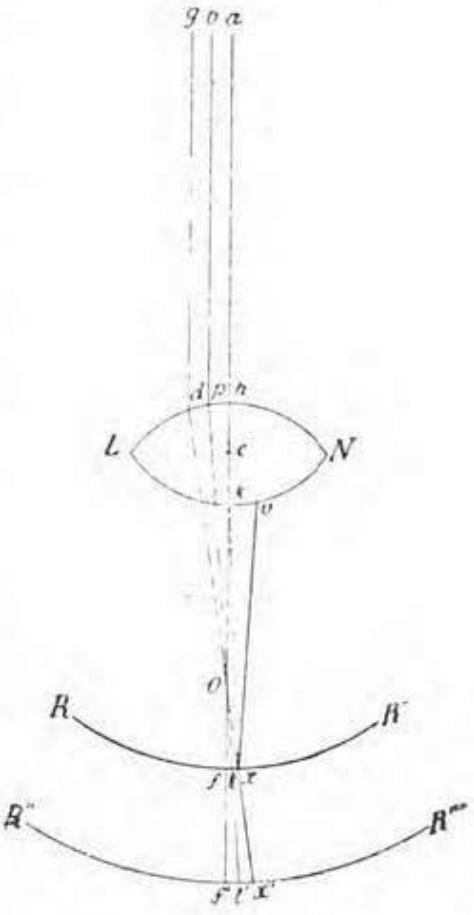


Fig. 9.

Non cosi per l'altro raggio più esterno $d\,x$, il quale darà il raggio riflesso $x\,v$, chiaramente con inclinazione diversa dall'incidente con il quale non ha più comune l'asse direttivo. Ora si guardi nella figura stessa ciò che avverrebbe dei raggi rifratti $p\,t$ e $d\,x$ qualora il foco principale O si avvicinasse dippiù alla faccia posteriore del cristallino, ovvero si allontanasse da questo la superficie retinica $R''\,R'''$ aumentando, cioè, nell'uno e nell'altro caso, il grado di miopia: crescerebbe pure la deviazione di detti raggi dall'asse principale, cioè si allargherebbe il circolo di diffusione sulla retina, $f'\,t'\,x'$ sottraendosi all'azione dell'asse direttivo altri raggi che, prima, incidendo più vicino ad esso ne subivano l'influenza direttiva nella riflessione retinica.

Una dimostrazione eguale si potrà fare sullo schema dell'O. Iperm. rappresentato dalla fig. n. 10, in cui la lente $L\,M$ ha il suo foco principale in O, dietro il piano retinico, che l'asse principale $A\,K\,O$ attraversa nel punto f. Sulla lente $L\,M$ si proiettino $A\,d$, $b\,q$, $g\,p$, pa-

ralleli tra loro, cioè emanati da un punto luminoso posto all' infinito e che ha di conseguenza per linea direttiva l'asse ottico principale $A\,k\,O$. Il raggio $A\,d$ proiettato nella direzione di questo asse percorre la lente senza rifrangersi. Il raggio $b\,q$, poco distante dall'asse ha un angolo d'incidenza piccolissimo; perciò refratto raggiunge con piccola deviazione il foco principale O passando per il punto z non molto lontano dal punto f dell'asse direttivo, il quale adunque potrà rappresentare anche la normale del punto z suddetto. Al contrario il terzo raggio $g\,p$ essendo più distante raggiungerà, dopo la rifrazione, il foco principale O, incidendo sulla retina nel punto t, molto lontano dall'asse direttivo, al quale perciò sfugge nella riflessione. Infatti abbassando la normale dal punto k nodale, sul punto t retinico, il raggio riflesso $t\,v$ avrà evidentemente una inclinazione sul cristallino diversa da quella del raggio incidente retinico St. Aumentando il grado dell'Iperm.: si allontana di più il punto focale o dalla superficie retinica ed il risultato sarà perfettamente identico a quello descritto innanzi nell'ipotesi di un occhio con vizio miopico crescente.

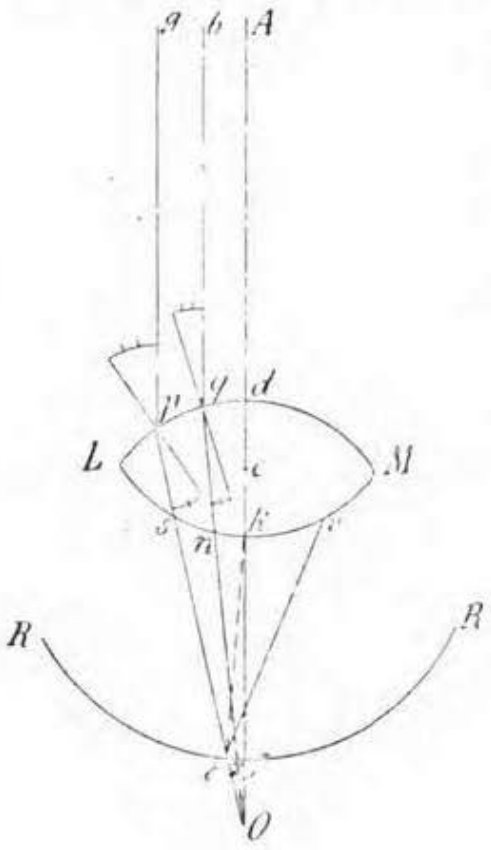


Fig. 10

Dalle ultime due figure dimostrative emerge con grande evidenza che i vizi diottrici, indipendentemente dall'inclinazione dei raggi proiettati sulla cornea, agi-

scono modificando per se soli lo stesso fascio dei raggi omocentrici con l'allontanare dal punto incidente retinico dell'asse direttivo un numero minore o maggiore dei raggi, secondo il grado del vizio diottrico stesso. Questi raggi periferici del fascio, così spostati dal vizio diottrico, non saranno più regolati, nella riflessione sul piano retinico, dai corrispondenti assi direttivi e perciò non potrebbero emergere e raggiungere, secondo la legge dei fuochi coniugati, i punti della sorgente luminosa da cui emanarono. I raggi omocentrici, adunque, sottratti cioè da altre cause di deviazione, si dividono essi stessi *in raggi centrali e periferici.*

I primi, dopo la riflessione retinica, obbediscono in tutti i casi, condizionatamente però, alla legge della reciprocità; i secondi invece tengono una direzione diversa. Il numero di questo secondo gruppo è zero nell'O. Emm.: ed allorchè si produce il *foco coniugato retinico* (1) cresce con i vizi di rifrazione, diminuendo all'opposto i raggi centrali riflessi, con i quali perciò quei periferici saranno in un rapporto inverso e costante, secondo il grado del vizio diottrico. *Dal rapporto quantitativo, tra i raggi riflessi retinici centrali e periferici, in relazione dello stato diottrico dell'occhio ed indipendentemente dall'inclinazione dei raggi incidenti corneali, supposti omocentrici, si dovrà desumere l'ombra della schiascopia.*

§ 24. *Divisione dei raggi riflessi retinici in emergenti e non emergenti. Direzione dei raggi emergenti.* — L'importante distinzione tra i raggi centrali e periferici apportata al fascio dei raggi omocentrici, potrebbe menare ad una deduzione erronea sulla direzione dei raggi emergenti, se non avessi diviso questi (§ 22), in due parti, cioè *in riflessi intraoculari ed emergenti*

(1) Questa denominazione si riferisce agli occhi miopi, nel cui P.R. sia collocata la sorgente luminosa, secondo però il concetto espresso nel § 24 capoverso 8°, fig. 11.

estraoculari; e qui noto che ai soli raggi centrali riflessi *intraoculari* può applicarsi ed anche fino ad un certo punto, la legge della reciprocanza per tutte le condizioni diottriche dell'O. L'estensione della legge stessa ai raggi emergenti *estraoculari*, invece, sarebbe un errore se non vi si aggiungesse la condizione di collocare la sorgente luminosa nel punto remoto dell'O. osservato. Infatti se i raggi incidenti omocentrici, cioè paralleli all'asse principale, escono paralleli dall'O. Emm., usciranno al contrario, convergenti e divergenti dal miope e dall'Iperm. Negli ultimi due casi, adunque, i raggi emergenti, anche centrali, non seguono la via degli incidenti, e ciò all'opposto di quello che potrebbe dedursi dal capitolo precedente.

Per spiegare la contraddizione a ciò, che, per semplicità di ragionamento, affermammo altrove e l'apparente eccezione della superficie speculare retinica alle leggi della riflessione, bisogna ricordare in base al principio di Huighens sulla ricomposizione del moto vibratorio delle ondulazioni luminose ed al teorema di Fresnel (ricordo fisico N. 7, § 14 e 15) che le onde stesse possono incontrarsi nel loro moto, verso un punto nello spazio, o nella stessa fase e si sommano, ovvero in fase di opposizione, di una lunghezza di ondulazione ed anche meno, ed allora la risultante di essa sarà non la somma, ma la elisione totale, o la ricomposizione con la regola del parallelogrammo delle forze, come per le onde sonore. (Vedi Roiti, vol. II, pag. 200). Applicando questo principio ai raggi che cadono sulla retina dobbiamo ammettere che le onde luminose che li determinano, mentre che nel centro hanno una direzione quasi eguale all'asse ottico principale e perciò esse si sommano, dal centro alla periferia, invece, le onde di questi raggi col discostarsi dalla direzione dell'asse, s'incontreranno in fase opposta e per una lunghezza di onda sempre mag-

giore, perciò l'azione reciproca sarà, dal centro alla periferia, dalla somma e ricomposizione del loro moto ed intensità luminosa, all'elisione totale.

Nel centro della retina le onde luminose, col sommarsi, accendono, dirò così, in piccolo tratto della superficie retinica intorno all'asse principale, una sorgente luminosa più o meno intensa, secondo il numero delle onde stesse, che vi hanno concorso, e dalla quale emaneranno raggi indipendentemente dalla minima azione direttiva posseduta dai raggi stessi incidenti. I raggi della nuova sorgente emergeranno sempre dall'O. e seguiranno la direzione opposta a quella degli incidenti, nei soli casi in cui il fuoco di questi cade sul piano retinico: cioè nell'O. Emm. con raggi incidenti corneali paralleli, giusta la legge generale, e nelle altre condizioni diottriche, allorchè la sorgente è collocata nel punto remoto dell'occhio stesso.

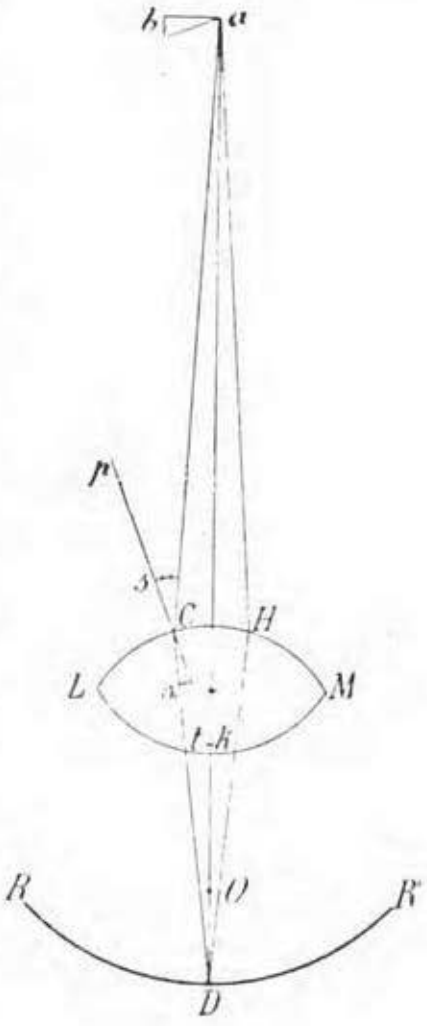


Fig. 11.

Le precedenti considerazioni meritano di essere illustrate ampiamente con esempi da cui desumeremo la direzione, anche, dei raggi periferici ed il loro destino. Supponiamo l'O. Emm. e la sorgente luminosa collocata all'infinito. Dimostrammo altrove che in tal caso i raggi omocentrici riflessi dalla superficie retinica emergeranno tutti e giusta la legge delle reciprocità, avranno la direzione dei raggi incidenti, cioè escono dall'O. paralleli all'asse ottico principale.

Immaginiamo ora un occhio miope, che, come nella figura n. 11 abbia la lente *L M* con l'indice di rifrazione eguale a quello del vetro, il foco principale in *O* ed il piano retinico in *R R'*. Dal punto *a* della sorgente *a b* messo sull'asse ottico *a K O*, tiriamo il raggio *a C*. Questo si rifrangerà secondo la direzione di *C D*, e riflesso dalla superficie retinica secondo la normale *K D* emergerà in *D H-H a*, cioè seguirà la direzione del raggio incidente. Il punto *D* adunque, è coniugato del punto luminoso *a* che rappresenta perciò il *P R* dell'O. supposto. Cosicchè in occhio miope, allorchè si colloca la sorgente luminosa nel suo *P R*, i raggi incidenti correggeranno, con la propria inclinazione sul piano corneale, il difetto diottrico, in modo da non aversi spostamento dei raggi periferici. Però una neutralizzazione esatta è molto difficile, poichè non è possibile tenere una gradazione nell'obliquità di raggi su superficie sferiche su cui il più piccolo spostamento d'incidenza dal centro, come dimostrammo altrove, apporta una notevole deviazione dei raggi rifratti, dal proprio asse direttivo. Questo è la condizione che io denomino *fuoco coniugato retinico*, che corrisponde al *Punto neutro* di Parent (1), che, così inteso, è fisicamente esatto.

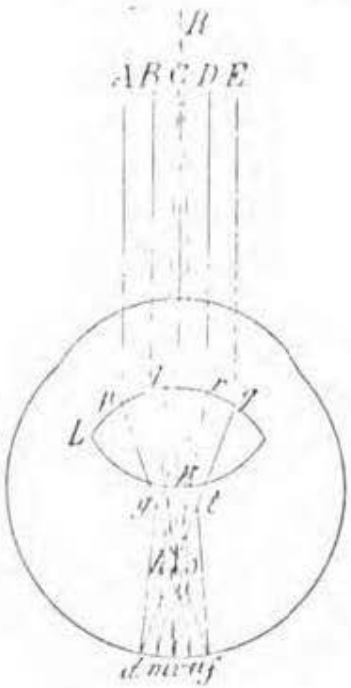


Fig. 12.

Supponiamo ancora un occhio miope (fig. 12) e raggi incidenti corneali paralleli che danno in questo caso, come sappiamo, un circolo di

(1) PARENT. — *Exposé théorique du procédé d'optométrie ophtalmoscopique dit de Cuignet ou skiascopie. Arch. d'ophtal.* Ann. 1892 pag. 292.

diffusione sulla retina. Allora il raggio rifratto $p\ O\ f$, abbassando la normale $K\ f$, si rifletterà sulla retina in $f\ t$, e $q\ d$ nel raggio $d\ g$; così pure $r\ m$ ed $l\ n$ in $m\ h$ ed $n\ s$. Questi raggi riflessi dalla parte periferica del circolo di diffusione retinico, s'incontreranno ad angolo ottuso nei punti $t\ g\ h\ s$ con i raggi periferici del fascio conico incidente, da cui sono arrestati nella loro emergenza. I raggi invece, prossimi all'asse ottico $c'\ O\ v$, per la loro piccolissima inclinazione, si sommano nel punto retinico v, che illuminato notevolmente emanerà esso stesso raggi, che emergono dall'O. incrociandosi nel punto remoto R di quest'occhio medesimo, dove si forma l'immagine reale, capovolta ed ingrandita del punto v (1).

Ammettiamo infine l'altro caso di un occhio Iperm. in cui il foco della lente sia al di là del piano retinico. Basta guardare la figura n. 13 annessa per convincersi che con raggi corneali incidenti paralleli, si formerà sulla retina, come nel caso precedente, un circolo di diffusione, da cui, abbassando per ciascuno dei raggi incidenti le normali dal punto K, i raggi riflessi $g\ s$, $e\ t$, $a\ c$, $b\ d$ s'incontreranno nei punti c-d-t-s, ad angolo ottuso con i raggi incidenti $F'\ O$, $R'\ O$, $B'\ O$, $C'\ O$. Con piccola differenza dal caso precedente l'incontro anzichè avvenire fra i più periferici, simmetrici ed incidenti del circolo di diffusione, si determina con una seccessione immediata, però sempre fra raggi esclusivamente periferici.

I raggi centrali, invece, uscendo divergenti dall'occhio, daranno l'immagine virtuale, dritta e più grande del punto retinico Z lungo l'asse principale,

---

(1) Corrisponde alla condizione fisica della lente biconvessa segnata nel § 3 N. 1 pag. 47 del *Traité Elem. d'opht. d'Armaignac.*

dietro la retina ed al dilà del fuoco principale posteriore *O* (1).

Riepilogando tutte le ipotesi fatte, concludo che nell'*O. Emm.* e *fuoco coniugato* retinico i raggi riflessi dalla retina emergono tutti dall'O. e percorrendo la via opposta a quella degli incidenti giusta la legge dei fuochi coniugati raggiungono la sorgente luminosa. *Nell'O.* miope e *Iperm.*, invece, si scinderanno i raggi riflessi retinici in *centrali* e *periferici*: i *centrali*, ammessi raggi incidenti corneali paralleli, emergeranno incrociandosi innanzi all'O. (fuoco reale) nella miopia, e dietro l'O. al di là del piano focale della lente (fuoco virtuale) nell'Iperm.; i *periferici* invece si arrestano nell'interno dell'O. osservato in un incontro ad angolo ottuso con i raggi incidenti.

Da tutte le precedenti considerazioni deriva un principio nuovo ed importante per la schiascopia, cioè: *Che fra i raggi incidenti omocentrici ed i raggi riflessi dal piano retinico esiste un rapporto costante modificabile con i vizi diottrici, e per il quale l'inclinazione e l'intensità luminosa dei primi influisce su quelle dei secondi, distinti in raggi centrali e periferici, cioè, in raggi che emergono sempre dall'O. dell'osservato ed in altri che non emergono.*

Deduzioni fenomeniche dell'ombra basate sulla teoria dell'emissione della luce e specialmente sulla teoria delle ondulazioni e sul teorema di Fresnel.

§ 25. *L'ombra della schiascopia spiegata con la legge dei rapporti e con la teoria dell'emissione.* — Dall'anzidetto rapporto costante deducesi la spiegazione più

(1) Ciò è chiarito dalla teoria della *loupe* riportata bene dall'Armaignac, loco citato, pag. 49.

esatta che si possa dare dell'ombra nella schiascopia. E ciò, lungi dall'influenza della pupilla dell'osservatore (Parent) (1) e dell'osservato (Bitzos (2) e Guaita) (3), e giusta la legge fisica enunciata, che raggi attraversanti foro stretto formano l' immagine della sorgente più o meno netta e luminosa indipendentemente dal foro stesso. Infatti ciò che dimostrammo colla teoria dell'emissione ricordo N. 4), cioè che raggi incidenti in una camera oscura, senza o con lente collettiva, determinano un cono centrale luminoso ed un invoglio periferico di ombra crescente dal centro alla periferia, è valevole pure per l'occhio.

Ora avendo dimostrato esservi un rapporto costante tra i raggi incidenti ed emergenti, divisi questi poi in raggi centrali e periferici, ne segue che la disposizione degli emergenti dovrà, per il detto rapporto, essere analoga ed in senso inverso a quella degl'incidenti; cioè, si formerà con i primi un cono luminoso centrale emergente con un'ombra periferica. Ciò avviene nell' interno dell'O., dove l'osservatore, posto di fronte all'osservato, vedrà la sezione dell'involucro conico dell'ombra, che circuisce la sezione del cono centrale pieno e luminoso. L'uno e l'altro gli appariscono come un disco luminoso centrale con l'ombra periferica; e questa a forma di anello, quando la sezione è perpendicolare all'asse dei coni, e in forma semilunare, allorchè per l'inclinazione dei raggi incidenti nella rotazione dello specchio la sezione da perpendicolare diventi obliqua. Vi sarà il caso che la sola zona luminosa si vede senz'ombra ed altresì che l'ombra, anzichè periferica sia centrale.

Cosicchè dal solo rapporto stabilito tra i raggi inci-

---

(1) PARENT. — Loco citato. An. 1891, pag. 538.

(2) BITZOS. — *La Skiascopie*. Societé d'éditions scientifiques, Paris 1892.

(3) BARDELLI e GUAITA. — *La Schiascopia*, Annali d ottalmologia, an. XXI, fasc. 5°.

denti ed emergenti, rapporto che forma la base della nuova teoria, si può desumere già un concetto approssimativo dell'ombra, della quale due altri argomenti daranno la ragione esatta.

Per intendere bene la genesi dell'ombra fa duopo di ritornare alle figure 6, 11, 12, 13, esplicative della nuova teoria e ai principi di fisica, trattati separatamente (ricordi N. 4. 5, 6, § 7 e seguenti). Supponiamo un occhio miope come nella figura 12, in cui raggi paralleli all'asse incidono sulla lente *L*, la quale avrà il suo fuoco in *O* innanzi la retina, cui perverrà un circolo di diffusione *d f*. I raggi incidenti avranno nell'interno dell'O. il loro cono luminoso, e la penombra periferica, rappresentata dai raggi rifratti esterni *p f* e *q d*, che provenienti da raggi con angolo d'incidenza maggiore di quelli centrali hanno direzione molto obliqua ed anche per il loro minor numero sono in confronto degli altri più oscuri, cioè sono dell'involucro della penombra. A ciò si aggiunge che gli stessi raggi, riflessi nel circolo di diffusione *d f*, secondo le rette *f t* e *d g* devieranno dall'asse direttivo e quindi dalla via degli incidenti, con i quali, imbattendosi ad angolo ottuso nei punti *g* e *t*, cadono nella penombra anzidetta e ne restano perciò oscurati. Questi, così modificati, verranno percepiti, all'esterno, dall'osservatore, in condizione certamente diversa, dai centrali emergenti dal punto *v*, i quali ultimi percorreranno la stessa via degl'incidenti e quindi usciranno dall'O. rinforzati nella loro intensità luminosa. Che la riflessione possa aumentare, alle volte, l'energia raggiante riflessa con la concentrazione dei raggi, si osserva nella vita comune, nell'uso dei riflettori, messi dietro alle fiamme luminose.

Avviene altrettanto nell'O. Ipermetrope. Si osserva nella fig 13 che il fascio dei raggi paralleli *A-B-C-D-E-F-G*, attraversato il cristallino, produrrà il suo foco in *O*

al di qua della retina. I raggi incidenti *A-A' B-F' G-G'* ed *F-C'* per le ragioni anzidette sono più oscuri dei centrali. Riflessi dalla retina nella zona del circolo di diffusione *a g*, i periferici cadono sui raggi incidenti con angolo ottuso in *c-d-t-s* e vi apportano l'ombra.

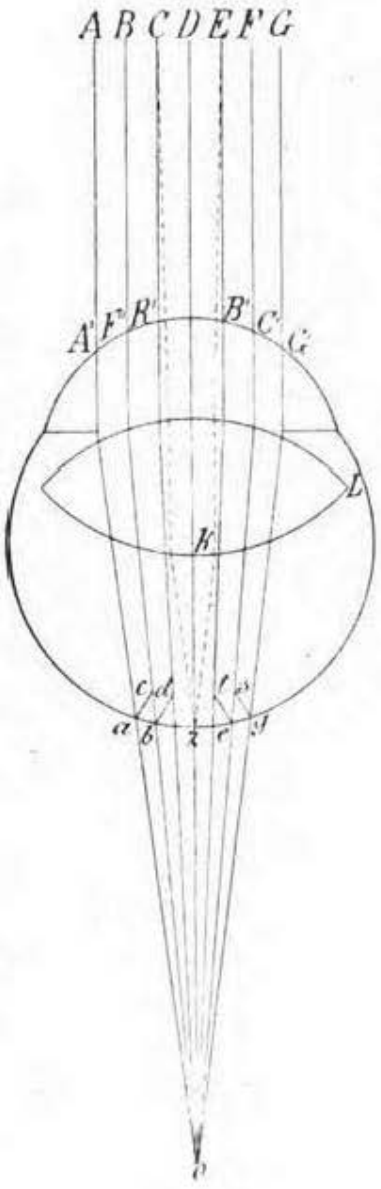


Fig. 13.

Dalle condizioni di riflessione dei raggi centrali, studiati precedentemente, e dalle fig. 6 e 11 si desume che, ogni volta, che sulla retina cade il fuoco dei raggi incidenti, quei riflessi, poichè percorrono tutti la stessa via degli incidenti, anzichè dare l'ombra, cresceranno nella loro intensità luminosa, allorchè emergono dall'occhio. Ciò avviene nell'Emm. con raggi incidenti paralleli e nel caso del fuoco coniugato retinico quando la sorgente luminosa si collochi nel *P R* dell'osservato. A queste conseguenze pare si sottragga l'Emm., imperocchè la proiezione della luce con lo specchio piano forato non determina un campo di esame illuminato uniformemente, ma provoca una ombra centrale. L'apparente contraddizione la risolveremo in un capitolo successivo. Per ora concludiamo, per quando ce lo permette la teoria dell'emissione della luce:

1° Che ogni qualvolta, il fuoco dei raggi incidenti cade sulla retina, i raggi emergenti non danno ombra ed il campo di esame apparisce molto illuminato (emmetropia e fuoco coniugato retinico).

2° Qualora, poi, il fuoco cade al di là (H) od al di qua (M) della retina, cioè perviene su questa un circolo di diffusione, i raggi emergenti daranno un'immagine fatta da un disco centrale, più o meno luminoso, con un'ombra periferica, ch'è il risultato dell'assorbimento di questi raggi.

§ 26. *L'ombra della schiascopia è un fenomeno d'interferenza.* — Il fenomeno d'interferenza trova nella teoria delle vibrazioni (Descartes) l'unica soluzione possibile e ci fornisce la spiegazione più esatta, nella schiascopia, del fenomeno dell'ombra che con l'altra teoria abbiamo giudicato all'ingrosso. Ella ne studia le più delicate sfumature, facilmente sfuggenti all'osservatore, cui, perciò, incombe l'obbligo di premunirsi contro tale possibilità, o col correggere il proprio vizio diottrico, se mai n'avesse, o, meglio, col fornirsi di un oculare d'ingrandimento col quale Fresnel rese facile la ricerca delle frange d'interferenza (1).

Questa precauzione non dovrà essere fraintesa nel senso, che una lontana influenza possa avere sull'ombra l'occhio dell'osservatore. È quistione di discernere piccole modalità, che, avvenendo a distanza considerevole, sfuggono ad un occhio che non goda della sua acuità normale. Ciò sarà chiarito meglio nei paragrafi successivi.

Antecedentemente con la teoria dell'emissione abbiamo discusso tre ipotesi:

1° Quando il fuoco della lente dell'osservato cade innanzi alla retina (miopia).

2° Allorchè cade indietro (ipermetropia).

3° Infine quando coincide con la superficie retinica (emmetropia, fuoco coniugato retinico).

(1) Roiti. — *El. di fisica*, pag. 427, § 87

§ 27. *Ombra nella miopia.* — Per la prima ipotesi vale la figura dimostrativa N. 12, nella quale si scorge, come già osservammo altrove, che i raggi incidenti formano sulla retina un circolo di diffusione, dalla cui zona i raggi che si riflettono, s'incontreranno ad angolo ottuso con quelli periferici incidenti.

Ora *essendo questo circolo di diffusione un'estensione della medesima sorgente luminosa*, giusta la legge d'interferenza (1) (2) l'incontro angolare tra i raggi riflessi ed incidenti avviene in fase di opposizione, e perciò questi interferiscono generando l'ombra. L'ombra ha in questo caso il carattere di essere continua e decrescente dalla periferia al centro, e ciò a differenza degli altri casi d'interferenza fino ad ora notati, in cui il fenomeno mostrasi a frange oscure, alternate con altre luminose, come si osserva negli specchi di Fresnel (3); nella camera oscura a doppio foro di padre Grimaldi (4): ovvero nel corpo opaco di Young, intercettanti un fascio luminoso diretto per un foro nella camera oscura (5).

In tutti gli esperimenti citati vi è, come nel caso dell'occhio, un centro luminoso più intenso, dovuto ai raggi omocentrici che agiscono nel medesimo senso e nella stessa fase di vibrazioni. Appariscono alla periferia di detto centro, negli esperimenti riferiti, delle frange, dipendenti dall'incontro dei raggi periferici, alternativamente, ora nella stessa fase, perchè equidistanti, ed ora in fase d'opposizione, allorchè i raggi riflessi provengono da punti della superficie riflettente, messi ad altezza ineguale: il primo incontro darà una striscia luminosa ed il secondo una oscura (6) (7).

(1) *Ricordi fisici precedenti*, § 11.
(2) GANOT. — *El. di fisica*, pag. 545.
(3) ROITI. — *El. di fisica*, vol. II, § 181 e 182.
(4) GANOT. — *El. di fisica*, vol. II, § 612, 22ª ed. francese.
(5) GANOT. — *El. di fisica*, vol. II, § 612, 22ª ed. francese.
(6) GANOT. — *El. di fisica*, vol. II, § 612, 22ª ed. francese.
(7) ROITI. — *El. di fisica*, pag. 24, § 182, vol. II.

Nell'occhio, invece, l'incontro avviene pure alla periferia, tra i raggi riflessi da un circolo di diffusione, su raggi incidenti; gli uni e gli altri però, poco luminosi, e tutti fra loro, per l'incontro ad angolo ottuso, in fase di opposizione, *successivamente dalla periferia al centro*. In questa zona centrale, le ondulazioni, poichè i raggi riflessi seguono la stessa via di quelli incidenti, sono nella stessa fase, perciò si soprappongono accrescendo l'intensità dell'energia raggiante (1) che emerge dall'occhio.

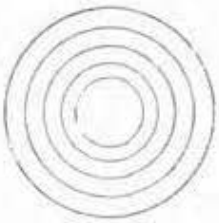


Fig. 14.

Anzichè considerare l'incontro angolare per due raggi soltanto, come abbiamo veduto nella fig. 12, immaginiamo ciò che avviene per l'intero circolo di diffusione. Questo (fig. 14) come tale, è formato da un numero maggiore di circoli concentrici parziali, secondo l'ampiezza di esso.

I raggi che saranno riflessi dalla retina, sull'area del circolo (fig. 14 e 15) avranno quindi, una inclinazione differente, secondo il raggio di curvatura di ciascun circolo parziale, e però l'inclinazione sarà decrescente con l'accorciarsi del raggio di curvatura, cioè col restringersi di essi circoli intorno al cono centrale luminoso incidente. Da ciò segue, che raggi provenienti dallo stesso circolo concentrico, s'incontreranno alla medesima

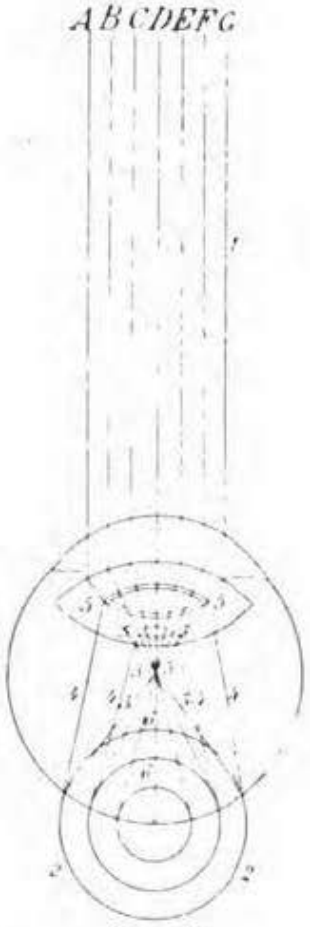


Fig. 15.

1. Raggi paralleli incidenti cornei.
2. Circoli di diffusione.
3. Raggi incidenti retinici periferici.
4. Raggi riflessi retinici periferici.
5. Due sezioni dell'ombra conica.
6. Raggi centrali.

(1) *Ricordo fisico* N. 10, § 39.

altezza con gl'incidenti e per una zona circolare che sarà d'ombra. Ora, tali cerchi essendo concentrici, l'inclinazione dei raggi riflessi su l'area di ciascuno di essi è proporzionata alla lunghezza del raggio di curvatura dello stesso. Per tale ragione l'incontro angolare dei raggi di ritorno dalla superficie retinica con gl'incidenti e l'ombra consecutiva avverrà in piani contigui e soprapposti e sarà raffigurata da un cono ombroso (fig. 16) (nel caso di miopia) con l'apice verso la retina e la base al foro pupillare, dove si vede in proiezione, e rappresentato dal circolo di diffusione, di cui la fig. 14 citata.

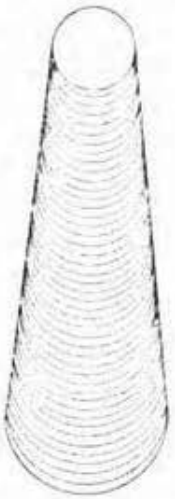


Fig. 16.

Da quanto si è detto innanzi e guardando la fig. 15 si deduce:

1° che il numero dei raggi che interferiscone, cioè s'incontrano ad angolo ottuso, cresce con l'ampiezza dei circoli di diffusione;

2° che aumentando l'estensione della interferenza, più estesa ed oscura sarà l'ombra;

3° che con l'egual numero di raggi incidenti, crescendo l'ombra, diminuisce l'intensità ed estensione della zona centrale luminosa in egual proporzione;

4° che l'ombra più oscura avrà anche il margine confinante con la zona centrale luminosa, più visibile ed anche più arcuato, poichè essa fa parte, per la diminuita estensione della zona centrale, di un cerchio concentrico con raggio minore;

5° infine, che nella miopia, i raggi provenienti dalla parte più esterna del circolo di diffusione interferiscono con i raggi diretti, più in alto di quello che avvenga verso il centro e perciò l'ombra, rappresentata dal cono cavo, avrà la base verso l'iride e l'apice tronco sulla retina.

§ 28. *Ombra nell'ipermetropia.* — Lo stesso ragionamento ripeteremo per l'O. H. il quale ci farà osser-

vare una piccola variante nell'incontro angolare dei raggi periferici. Infatti immaginiamo di guardare di prospetto la superficie retinica di un O. Ipermetrope, fig. 17, sulla quale fosse disegnato un circolo di diffusione, formato dai raggi incidenti *A b*, *B c*, *N p*, ecc. Questi raggi cadranno sulla retina con una inclinazione da fuori in dentro e crescente dal centro alla periferia nel circolo di diffusione *v d*. Per tale disposizione il raggio rifratto *p f'* più periferico sulla retina, avendo un angolo di riflessione più largo, incontrerà il raggio successivo *n f'* in *d'*, e prima che l'altro raggio riflesso *o s* incontri quello successivo *l f'* in *s*. Così di seguito verso il centro, dove divenendo sempre più acuto l'angolo di riflessione finiscono i raggi emergenti nel percorrere la stessa via tenuta dagli incidenti nell'entrare. In questo tratto centrale avviene, come per il caso precedente, un aumento dell'energia raggiante, nel mentre che alla periferia i raggi si elidono per una estensione maggiore o minore secondo il grado del vizio diottrico.

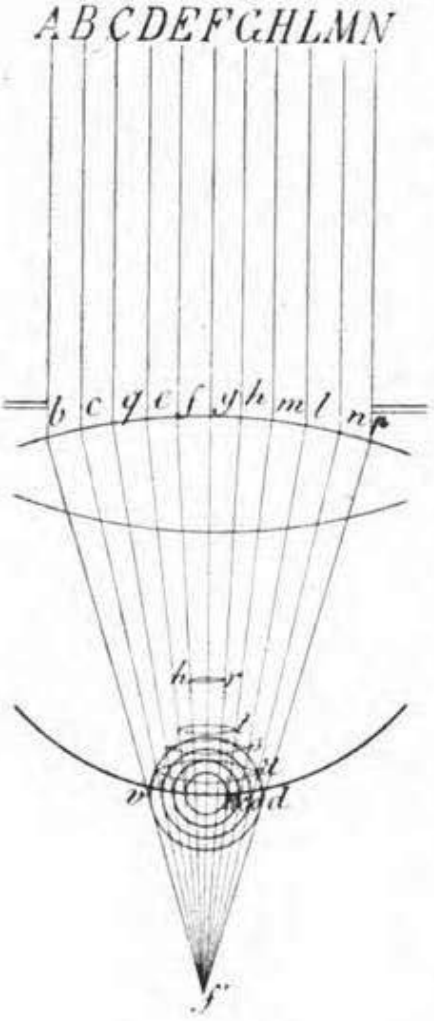


Fig. 17.

Nell'ipermetropia, quindi, come nella miopia, vi sarà una zona centrale luminosa con l'ombra alla periferia. E poichè l'incontro angolare avviene da fuori in dentro e dal fondo oculare verso il foro pupillare, ne segue che nell'*H* il cono d'ombra, a differenza di quello della

miopia, avrà la base alla retina e l'apice al foro pupillare.

Ciò spiega a meraviglia quel fenomeno d'ombra, che a guisa di anello oscuro apparisce nell'*H* grave. Tale fenomeno (1) fu attribuito, erroneamente, all'ingrandimento enorme del campo di esame. Nell'ipermetropia grave il circolo di diffusione è largo e molto sbiadito; perciò un maggior numero di raggi luminosi interferiscono e l'ombra si estende verso il centro. Al contrario, come già dicemmo per la miopia, diminuirà in proporzione la zona centrale luminosa. E poichè l'apice conico dell'ombra è rivolto verso il foro pupillare, alla cui altezza noi vediamo la sezione, questa, col diminuire l'estensione della zona centrale, può invadere il campo pupillare, dove perciò apparisce come un anello oscuro intorno al disco luminoso rimpicciolito (V. fig. 17, lett. *h r*).

§ 29. *Casi in cui l'ombra manca.* — Nella 3ª ipotesi studieremo i casi nei quali il fuoco dei raggi incidenti cade sulla retina, da cui, giusto quanto abbiamo detto fino ad ora, i raggi emergenti tutti seguono la stessa via degli incidenti. Ciò avviene in due casi: nell'emmetropia con raggi di proiezione paralleli e nel fuoco coniugato retinico. Con quest'ultima denominazione, come già dissi, designo il caso in cui la sorgente luminosa, coincida con il *P* remoto dell'O. osservato. Allora i raggi incidenti sulla cornea avranno l'inclinazione che corregge il vizio diottrico e perciò essi formeranno il loro fuoco sulla retina. Nell'uno e nell'altro caso non si formerà l'ombra, poichè manca il contrasto dei raggi nell'interno dell'O. ed i raggi emergenti riescono rinforzati all'esterno, dandoci un campo visivo molto illuminato, specialmente nel secondo caso.

---

(1) Lucciola e Magnani. — *La schiascopia. Giornale Med. del Regio esercito*, anno 1896.

§ 30. *Ombra paracentrale.* — Se l'affermazione precedente vale per il caso del fuoco coniugato retinico, non può dirsi altrettanto per l'emmetropia in cui una ombra, differente da quella descritta, si vede, e nella miopia ed ipermetropia leggiere si ripete alquanto modificata nella forma.

Quest'ombra apparisce nel centro del campo visivo, segue i movimenti dello specchio e cambia di forma con la deviazione dell'O. osservato. Si forma allorchè si usa lo specchio piano forato e manca quando si adopera quello senza foro e lo specchio forato concavo. Essa è stata riconosciuta da tutti gli autori, soltanto le loro spiegazioni differiscono, e come notammo nella prima parte di questo lavoro, non sfuggono alla critica. Ognuno avrà veduto, dormendo in pieno meriggio in una stanza presso un giardino, disegnarsi sulle bianche pareti, attraverso a piccolissimo spiraglio, un ramo d'albero, di cui le foglie sono rappresentate d'altrettante ombre separate l'una dall'altra da zone di luce. A che si deve ciò? Appunto ai fasci luminosi del sole, che come dice il Ganot (pag. 414 loco citato) passando tra le foglie proietta attraverso detta apertura, sulle pareti della stanza, le ombre di esse, cioè le lacune dei raggi luminosi intercettati dalle foglie e gl'intervalli luminosi che questi separano. Lo stesso avviene, quando con lo specchio piano, forato nel centro, s'invia un fascio di luce nell'O. dell'osservato. Col fascio luminoso si proietta pure la lacuna dei raggi, fatta dal foro dello specchio stesso. E siccome questa lacuna non rappresenta che un disco opaco interposto sul cammino dei raggi luminosi, è naturale che ad essa è applicabile il corollario primo del teorema di Fresnel (ricordo fisico N. 14) (1); cioè, se il disco

(1) Rotti. *El. di fisica*, vol. II, pag. 206.

è molto piccolo, potrà essere nascosto dai raggi e non dare ombra. Si avrà eguale risultato se il disco opaco, pure essendo più grande, fosse sul cammino dei raggi convergenti, e si spiega per l'incrociamento dei raggi innanzi all'ostacolo, che così resta nascosto allo sguardo dalla luce. Per una ragione poi quasi eguale alla precedente, cioè per la riunione dei raggi rifratti nel fuoco, quest'ombra che pure vista sul cammino dei raggi emergenti apparisce molto grande, appena si vede o non si vede affatto, allorchè si va a rintracciarla nella piccola immagine luminosa dipinta sul fondello di carta dell'O. artificiale (esperimento citato § 7, cap. 2°).

Dunque possiamo concludere la prima parte e dire che per i raggi incidenti paralleli il foro dello specchio piano produce una lacuna di luce nell'interno dell'occhio osservato; la quale lacuna s'è poco appariscente nell'immagine retinica (campo d'illuminazione di Parent) (1) atteso la piccola estensione di questa e l'irradiazione, diventa visibile ed ingrandita nell'immagine emergente (campo di esame) (2) dove, a causa dell'intercettamento luminoso, manca ai raggi centrali riflessi, il potere di soprapporsi e quindi la condizione di aumentare la loro intensità luminosa. L'ingrandimento dell'immagine emergente e dell'ombra centrale corrispondente, minore nella lieve miopia, maggiore nell'emmetropia e massima e diffusa nell'ipermetropia leggiera, si spiega con la legge diottrica dei fuochi coniugati e per la teoria della *loupe* (3), come già avemmo

(1) PARENT. — 1891. Loco citato, pag. 150.

(2) Id.

(3) Dalla M grave a quella leggiera l'immagine luminosa, reale del fondo dell'O. osservato, si allontana da questo, cioè dalla lente e si avvicina all'infinito e perciò s'ingrandisce sempre più. Dall'H grave alla leggiera l'immagine virtuale si allontana dall'O e dal suo foco posteriore, dietro ai quali si riporta ed, invece, il piano retinico si avvicina, sempre più, al piano focale; perciò essa s'ingrandisce, notevolmente, in proporzione della diminuzione di grado. — ARMAIGNAC. — *Traité elementaire d'opthal.*, pag. 47 e 49, § 3.

a ricordare precedentemente nella nostra critica a proposito del movimento dell'ombra.

A che si devono le modificazioni di aspetto dell'ombra nell'inclinazione della testa?

Nè più, nè meno che a quella causa notata da Lucciola (pag. 908, loco citato) e prima di lui da Bitzos (pag. 44, loc. cit.), cioè a spostamento del piano focale retinico dal parallelismo con il piano cristallino, e quindi a condizioni diottriche irregolari, ch'io direi astigmatiche, e che si stabiliscono sul cammino dei raggi incidenti ed emergenti. Queste condizioni modificano la forma dell'ombra da rotonda od appena ovale, quale dovrebbe essere, in ellittica o nastriforme, e ciò secondo il grado diverso di ametropia che succede nei varii meridiani in seguito alla deviazione dell'O.

(*Continua*).

CLINICA OTO-RINO-LARINGOLOGICA DELLA R. UNIVERSITA' DI TORINO
DIRETTA DAL PROF. G. GRADENIGO

L'ESAME FUNZIONALE DELL'UDITO COLLA PAROLA

Per il dott. **Giovanni Ostino**, capitano medico, assistente onorario

Di tutti i metodi finora escogitati per determinare l'acuità uditiva, il più rapido, il più comodo e, se fatto colle dovute cautele, anche il più pratico, è certamente la parola umana. I diapason, i diversi acumetri, l'orologio, i cilindri di König, i fischietti di Galton ci forniscono dei suoni, il grado di percezione dei quali non è sempre in relazione diretta coll' udito per la parola.

Ora siccome è la parola che sopratutto importa sia compresa nei nostri rapporti sociali, è solo il grado di percezione di essa, che può praticamente rappresentare lo stato funzionale dell' udito di un dato orecchio.

La parola umana inoltre, potendo riprodurre a volontà numerosi toni fondamentali ed armonici, è il più completo degli acumetri imaginabili.

L'esame può essere fatto a voce alta, a voce di conversazione, ed a voce afona. I due primi metodi offrono il gravissimo inconveniente che non si prestano allo esame unilaterale, poichè anche ad orecchio tappato col dito o con qualsivoglia altro mezzo, la voce viene trasmessa per le ossa all'orecchio fuori esame. Di questo

fatto può ognuno convincersi chiudendo le orecchie ed ascoltando un interlocutore che parli anche a voce ordinaria.

Nella sordità unilaterale, per premunirsi dal pericolo che il paziente intenda le parole dal lato sano anche se chiuso col dito bagnato, si ricorre al seguente esperimento. Si fa chiudere anche l'orecchio malato; se il soggetto intende alla stessa distanza di prima, è segno che il suono penetra realmente dall'orecchio normale, se invece la parola non è più intesa o è intesa a minor distanza, non v'ha dubbio che prima della chiusura dell'orecchio malato la parola era percepita da quest'ultimo.

Inoltre, a voce ordinaria, le vocali, come dirò più sotto, sono percepite a molto maggior distanza delle consonanti, per cui il malato sulla trama formata dalle vocali percepite inquadra, per così dire, la parola, aggiungendovi le consonanti. Colla voce afona invece, mentre l'altezza tonale e l'intensità delle consonanti non varia, il suono delle vocali si smorza notevolmente, raggiungendo l'altezza tonale e l'intensità sonora delle consonanti, per cui l'esaminando nella percezione di una data parola mette meno a contribuzione il lavorio psichico dell'indovinamento delle consonanti. Poichè c'insegna l'esperienza clinica giornaliera che nella percezione delle parole figura in una certa misura l'intelligenza del malato, il quale intende molto meglio le parole più usuali della vita giornaliera e quelle inerenti alla propria professione ed alle proprie abitudini. Onde il precetto di adoperare nell'esame parole comuni e di variarle negli esami successivi. L'esame con una lingua straniera sconosciuta al malato ci darebbe la prova assoluta astratta della funzione uditiva al di fuori di ogni combinazione psichica, ma siccome quello che noi cerchiamo di constatare è il grado d'intelli-

genza della parola nella lingua usuale, con una lingua straniera non si otterrebbero pratici risultati.

Per queste ragioni, salvo i casi in cui la voce susurrata non è percepita, l'esame dell'udito colla parola si fa esclusivamente con la voce afona. Anche la voce afona è soggetta a diversi gradi d'intensità; può essere più forte possibile, più debole possibile e media. Bezold ha raccomandato di usare nell'esame la voce afona debole servendosi dell'aria residua, vale a dire pronunciando la parola afona dopo un'espirazione non forzata.

I suoni che compongono la parola presentano una grande differenza d'intensità, di altezza tonale, per cui l'esame quantitativo non può avere gran valore, tanto è vero che gli otologi da tempo hanno dovuto apporre accanto alla distanza massima di percezione la parola adoperata per l'esame.

Quantunque la natura particolare dei suoni costituenti le singole lettere fosse già stata sospettata da Wheatstone, spetta ad Helmholz (1) il merito di averla definita per le vocali. Wolf (2) (3) completò lo studio per riguardo alle consonanti, determinandone per ciascuna l'intensità ed altezza tonale.

Wolf in base ai dati fisico-acustici ha diviso le consonanti in due classi: 1ª a tono proprio (*selbsttönende*) cioè che si formano nella cavità boccale con suono ben udibile e definibile a seconda dell'altezza tonale, dell'intensità e del timbro, e queste sono l'*r*, *b*, *k*, *t*, *d*, *f*, *s*, *c*, *g*; 2ª senza tono proprio (*tonborgende*) cioè che si appoggiano ad una vocale, dalla quale prendono ad imprestito qualche tono per essere differenziate, e queste sono l'*l*, *m*, *n*, *v*.

Nel seguente quadro è riprodotto lo schema della altezza tonale e dell'intensità delle vocali e delle consonanti più importanti per l'esame secondo Wolf.

Lettera	Altezza del tono fondamentale	Intensità La lettera fu ancora intesa alla distanza di
A	si_2	360 passi ossia 252 m.
E	si_3	330 » » 231 »
I	re_4	300 » » 210 »
O	si_1	350 » » 245 »
U	fa	280 » » 196 »
Sc dolce . . .	$fa_4 - re_4 - la_5$	200 » » 140 »
S	$do_4 - do_5$	175 » » 122,5 »
F	$la_2 - la_3$	67 » » 46,9 »
K — G e C duro	$re_2 - re_3$	63 » » 4,41 »
T e D	$fa_2 d - fa_3 d$	63 » » 44,1 »
R (linguale) . .	Do_{-2}, Do_{-1}, $- Do$, do .	41 » » 28,7 »
B e P	mi_1	18 » » 12,6 »

Ma se la diversa altezza delle singole vocali e consonanti è causa di poca esattezza nelle determinazioni dell'acuità uditiva, ci è al contrario elemento prezioso per la diagnosi di sede d'una malattia d'orecchio. Le diverse lettere, vocali e consonanti, ci rappresentano una serie continua di toni, che hanno su quella di Bezold (formata di diapason) il vantaggio che, dando suoni più deboli e delicati, meglio servono a scoprire eventuali lacune nel campo uditivo.

Wolf (3), il primo che diresse la sua attenzione sull'argomento, divide le lettere in tre gruppi:

1° a tono basso *r*, *u*;

2° parole con consonanti esplosive d'altezza media *b*, *p*, *k*, *t*, *d*;

3° parole con *s*, *sch*, *g*, ed *f*.

Dal lato clinico viene alle seguenti conclusioni.

« La qualità della percezione per la parola nelle forme più frequenti di otite media senza grande compartecipazione dell'orecchio interno è affatto diversa da quella che si riscontra nelle malattie del labirinto. In quelle agiscono ostacoli alla trasmissione del suono per i quali risulta una riduzione della percezione della parola più generale ed uguale per tutte le lettere ed in egual rapporto anche per l'orologio ed i diapason, in queste invece troviamo disturbata o mancante la reazione di speciali fibre o serie di fibre, ed in rapporto con tale disturbo o tale mancanza deficiente percezione di speciali lettere o gruppi di lettere. Se il *p* e il *k* è da un orecchio normalmente udito a 63 passi e l'*s* fino a 175, il paziente udirà, nelle otiti medie acute ad un certo stadio, il *k* non oltre 6 passi, l'*s* non oltre 16; nelle malattie labirintiche primarie invece sentirà il *k* a normale distanza, mentre l'*s* non sarà più inteso a 6 passi ».

Bezold (4) (5) concordando in genere coi risultati ottenuti da Wolf, ha fornito maggiori dettagli ed ha aggiunto alcune osservazioni originali importantissime.

Bezold nell'esame qualitativo dell'udito adopera esclusivamente i numeri siccome quelli che entrano nel patrimonio intellettuale della massima parte degli esaminati, epperciò vengono meglio intesi.

Ora egli avrebbe trovato in generale che le lettere profonde « come s'incontrano nel numero *hundert* » sono peggio udite nelle affezioni dell'apparecchio di conduzione del suono. Al di fuori di *hundert* sono in questo gruppo da annoverarsi i numeri *vier* ed *acht*.

Il *ch* del numero *acht* era ben percepito molte volte nei casi di sclerosi: così il numero *vier*, più raramente il numero *drei*.

Per contro ha trovato mal percepito il numero *fünf* in modo affatto caratteristico nelle otiti medie acute,

semplici o perforanti o essudative; così qualche volta avveniva del numero *vier*.

L'essere mal percepito il numero *sieben* succedeva di raro, ma quando esisteva, era di relativamente infausto pronostico per la completa restituzione del potere uditivo, dovendosene attendere almeno una lunga durata di speciale difetto per l'*s*, quantunque alla fine potesse ritornare la sua percezione dopo esser stata assente per mesi ed anni.

Parimenti frequente e caratteristica, come la mancanza di percezione del numero *fünf* nei processi acuti essudativi, lo fu la mancanza di percezione del numero *neun* nella chiusura della tromba non complicata. Specialmente caratteristico era qui il comportarsi della lettera *N*: invece di *neunzehn* ad es. era anche da adulti costantemente ripetuto *einzehn* (essendo in tedesco poco usitato *einzehn* per *elf*) con faccia interrogativa, finchè si arrivava nel campo della distanza normale per l'udito che nella chiusura semplice ma di lunga durata della tromba era per lo più 10 centimetri.

« Per tal motivo, dice Bezold, non dovrei fare a meno nell'esame del numero *neun* quantunque in rapporto al tono alto della sua consonante debba essere considerata come « neutrale ».

Le più svariate forme di difetto di percezione delle varie lettere sarebbero date dalle malattie del labirinto, siano queste associate o no a malattie dell'orecchio medio. Ciò malgrado sarebbe qui caratteristica la mancanza di percezione del numero *sieben*: anche altri numeri percepibili a grande distanza come le consonanti alto-tonanti *sechs*, *zwei*, *zwanzig*, erano spesso imperfettamente percepite. Spesso avveniva lo stesso fatto nel numero *fünf* e col *vier* non raramente, benchè quest'ultimo contenga consonanti a tono basso.

Nel 5° congresso degli otologi tedeschi tenuto a Norimberga il 22 e 23 maggio 1896, Kessel (6) ha aggiunto ai risultati di Bezold:

1° Che la deficenza nella percezione delle vocali dimostra una malattia del nervo acustico o del labirinto.

2° Che la deficenza di percezione delle consonanti esplosive dimostra una resistenza all'apparecchio meccanico dell'orecchio medio, cioè anchilosi della staffa.

Quest'ultima asserzione sarebbe avvalorata dalle esperienze manometriche sul cadavere di Bezold il quale avrebbe trovato che. se il suono di consonanti esplosive viene trasmesso per un tubo al condotto uditivo esterno, si scorge un considerevole movimento nel manometro labirintico.

I risultati ottenuti dai suindicati autori mi hanno spinto ad istituire ricerche su tale argomento sugli ammalati del policlinico generale (sezione otojatrica), e della clinica otorinolaringologica della R. Università di Torino.

Nelle mie ricerche ho adottato parole composte possibilmente della sola consonante in esame e di vocali, per quanto è possibile, di altezza tonale e d'intensità vicina alla consonante.

Dovendo servirmi di parole formate possibilmente della sola consonante in esame, ho dovuto rinunziare ai numeri, i quali entrando nel patrimonio delle conoscenze più comuni son meglio percepite delle altre parole.

Le parole adottate furono le seguenti:

per l'*s*: sasso, sesso, asso, osso;
per il *c* dolce: ceci, cece;
per il *g* dolce: aggio, faggio, foggia;
per il *t*: tatto, tetto, tutto;
per il *c* duro: cocco, chicco;
per il *g* duro: gaggia, ganga;
per l'*r*: carro, terra, serra;
per il *b*: babbo, barabba, barba;
per il *p*: pappa, beppe, tappo, toppa.

Non esistendo nella lingua italiana un suono simile al dittongo tedesco *eu*, ho dovuto ricorrere, nei casi di chiusura della tromba, al dialetto piemontese che ha un suono simile nel dittongo *eui* (parole: *neuia*, *feuia*, *veuia*).

L'esame era praticato nel seguente modo:

Io mi portavo all'estremità della camera in cui erano eseguite le ricerche mentre il paziente, seduto all'altro estremo, rivolgeva a me l'orecchio in esame e lo sguardo di fronte: l'altro orecchio era tappato col dito. A tale distanza cominciavo a sussurrare le diverse parole e mi avvicinavo man mano segnando le diverse distanze a cui cominciavano ad essere percepite.

Prima di procedere all'esame colla parola era di ogni individuo fatto l'anamnesi, l'esame obbiettivo, l'esame coll'orologio per contatto e per via aerea e l'esame coi diapason, cioè:

a) la prova di Weber col diapason *do* (64 vibrazioni al minuto secondo);

b) la prova di Rinne collo stesso diapson *do*;

c) la prova di Schwabach col diapason *do* (128 vibrazioni al minuto secondo);

d) infine era preso il campo uditivo col metodo Gradenigo (7) (durata di percezione, relativamente ad un orecchio normale, per via aerotimpanica dei diapason *Do-do-do*$_1$-*do*$_2$-*do*$_3$-*do*$_4$-*do*$_5$).

I risultati delle mie ricerche furono quali vengono in appresso riassunti:

Otiti interne. — Di otite interna ne furono da me studiati sotto questo punto di vista, tra i molti che capitarono alla visita, 18 casi, dei quali:

1 leucemica;
8 professionali;
3 sifilitiche;
3 senili;
3 da causa ignota.

1ª *Otite interna leucemica.* — Le osservazioni relative a questa forma di otite interna, esistenti finora nella letteratura e confortate dall'esame necroscopico fanno menzione di una costante partecipazione dell'orecchio medio. Nel caso presente tutti gli esami funzionali praticati farebbero ammettere un'otite interna pura tipica senza concomitante affezione dell'orecchio medio.

I. C. Andrea, anni 35, domestico, Torino.

Gentilizio immune; non ebbe sifilide, nè orecchioni. All'età di 22 anni sofferse di malattia lunga dell'apparato respiratorio, di cui guarì dopo due anni circa. Attualmente è degente in clinica medica generale per leucemia, malattia che data da due anni, e che esordì con dimagramento generale, tumefazione dei ganglii cervicali, vomito ecc.

Un anno fa avvertì diminuzione della facoltà uditiva a sinistra e rumore pulsatorio isocrono col battito cardiaco.

L'esame funzionale dà il seguente risultato:

D. V. non lateralizzato. Rinne positivo. A sinistra la prova dello Schwabach dà un accorciamento della percezione ossea, l'orologio debole non è percepito per contatto, a 5 centimetri per via aerea.

Nel campo uditivo, misurato col metodo Gradenigo, il difetto di percezione si limita al sol_4 (90 p. 100) ed al do_5 (70 p. 100). La voce afona con aria residua è percepita alle seguenti distanze per le varie consonanti e parole:

babbo, carro, terra a 5 metri;
chicco, cocco, tetto, tatto a 3 metri;
beffa, ceffo, a 50 centimetri;
sasso, sesso a 50 centimetri.
asso, osso a 40 centimetri.

V'è nel presente caso associato al difetto di percezione dell'*s* anche quello dell'*f*.

Otiti interne professionali. — Clinicamente Gradenigo (8) distingue le otiti professionali in tre gruppi:

1° Labirintite senza otite media;

2° Otite catarrale cronica e labirintite;

3° Otite media catarrale cronica, otite interna e sindrome di Mènière.

La prima forma, che è il tipo delle otiti interne professionali, è la più rara ed è caratterizzata dalla mancanza o quasi di rumori e vertigini, dalla deficiente percezione dei toni alti da sol_3 in su (do_4-do_5) per cui l'udito è diminuito per l'orologio e per la voce afona, meno per l'acumetro e per la voce di conversazione. La malattia può insorgere anche alcuni anni dopo che è stato abbandonato il mestiere assordante, come nel primo dei due casi seguenti.

II. F. Clemente, d'anni 36, inserviente municipale di Torino.

Non eredità otopatica, nessun precedente morboso degno di nota. A 14 anni intraprese il mestiere del calderaio che abbandonò a 26 anni. Da quest'epoca datano i rumori intermittenti a tonalità bassa e la diminuzione d'udito ad ambo gli orecchi, però più intensi a destra.

L'esame funzionale da: D. V. lateralizzato a sinistra (orecchio migliore). Diminuita la percezione ossea colla prova di Schwabach. Rinne positivo bilaterale.

Nel campo uditivo la durata di percezione aerea è normale per i varî diapason, salvo per do_4, do_5 che sono percepiti per una durata che è rispettivamente rappresentata dalle frazioni $^{80}/_{100}$ e $^{60}/_{100}$ del normale a sinistra, da $^{66}/_{100}$ e $^{60}/_{100}$ a destra. L'orologio debole non è affatto percepito per contatto bilateralmente; per via aerea è sentito a 10 centimetri a sinistra, affatto a destra.

Colla voce afona debole le seguenti parole sono percepite alla distanza sotto indicata a destra (a sinistra l'udito si comporta in modo analogo):

babbo - terra - carro - tetto - 40 centimetri
cocco - sasso - sesso
faccia - feccia - gaggia

non sono percepiti se non con rinforzo della voce sussurrata.

III. P. Giovanni, d'anni 23, contadino, di Rivoli. — Gentilizio immune. Nulla d'importante nella sua storia anamnestica remota. Quale soldato nel 5° reggimento artiglieria, fece per due anni la scuola di tiro al campo di S. Maurizio, durante la quale parecchie volte immediatamente dopo lo sparo del cannone avvertì vertigini.

Da quell'epoca diminuzione progressiva d'udito senza rumori nè vertigini.

Esame funzionale — D. V. diffuso. Rinne positivo bilaterale, alla prova di Schwabach si constata diminuzione di percezione ossea. Il campo uditivo è normale fino al do_4, che presenta già una leggera diminuzione di percezione ($^{90}/_{100}$) il do_5 è udito solo per 4 secondi (normalmente percepito 9 secondi). L'orologio non è percepito per contatto bilateralmente, a 2 centimetri per via aerea.

La voce afona è percepita:

Le parole: babbo - terra - tetto a 1 metro.
» sasso - sesso - ceffo - soffio a 50 centimetri.

La 2ª forma, otite catarrale cronica e labirintite è la più frequente. L'otite media trova le sue ragioni di sviluppo nella cronica infiammazione del nasofaringe prodotta dalle infelici condizioni igieniche in cui vivono i pazienti e dall'abuso del tabacco e dell'alcool, mentre la labirintite è dovuta alla soverchia eccitazione acustica. La percepibilità delle varie consonanti

e specialmente dell'*s*, in confronto alle consonanti di tono più basso o meno intenso varia a seconda che predomina il processo morboso dell'orecchio medio od interno. Riferirò due casi clinici, nel primo dei quali predomina l'affezione dell'orecchio medio, nel secondo quella dell'orecchio interno.

IV. C. Teresa tessitrice, anni 35, Torino.

Nulla degno di nota nell'anamnesi. Da un anno lavora in una fabbrica fra rumori e fin da principio del suo ingresso in quella fabbrica diminuzione progressiva di udito, molto più pronunciata a destra. D. V. lateralizzato a destra. Rinne éclatant negativo a destra, positivo a sinistra, diminuzione di percezione ossea alla prova dello Schwabach.

Campo uditivo a destra:

$$do - do - do_1 - do_2 - do_3 - do_4 - do_5$$
$$0 - 50 - 55 - 70 - 80 - 80 - 66$$

(essendo 100 la durata normale di percezione dei singoli diapason).

A destra l'orologio non è percepito per contatto, a 10 centimetri per via aerea.

Voce afona: sasso - sesso	percepiti a	3 metri
terra - carro - babbo	»	a 1 metro
babbo	»	a 50 cent.

V. R. Luigi, anni 45, fonditore in ghisa. Lavora da 17 anni in stabilimenti rumorosi, ha da quindici giorni sensazione di chiusura ad ambo gli orecchi.

D. V. diffuso, accorciata la durata di percezione ossea alla prova di Schwabach. Rinne positivo bilateralmente.

Orologio non percepito per contatto, in immediata vicinanza per via aerea, bilateralmente.

Campo uditivo a sinistra (l'orecchio destro si comporta in modo analogo):

$$do - do - do_1 - do_2 - do_3 - do_4 - do_5$$
$$90 - 90 - 100 - 100 - 90 - 70 - 55$$

(i numeri sono riferiti a 100, durata di percezione per un orecchio sano).

Voce afona percepita:

babbo - terra - carro ad un metro

sesso - ceci - ceffo - a 30 centimetri.

Labirintite con otite media e sindrome di Ménière. — Questa forma, che accenna ad una localizzazione del processo morboso, all'articolazione stapedio-vestibolare, non fu da me osservata.

Otite interna sifilitica. — La sifilide auricolare generalmente affetta i due segmenti dell'orecchio, medio ed interno e s'insedia su orecchi già meno resistenti per progressi processi otitici. La malattia dell'orecchio interno può iniziarsi pochi giorni dopo il primo sintomo secondario (Politzer) o parecchi anni dopo.

In queste forme il grado di percepibilità delle varie consonanti varia a seconda che vi prende maggior parte l'orecchio medio o l'interno. Credo inutile riportare dei casi clinici, poichè, salvo il momento eziologico, dovrei ripetere quanto dissi a riguardo della 2ª forma di otite professionale.

Otite interna senile. — La diminuzione d'udito, che è quasi fisiologica in molti vecchi, diventa talora più marcata sì da assumere la forma di vera labirintite. Sulla causa nulla si sa ancora di certo, ma probabilmente essa è dovuta ad una ateromasia dei vasi del labirinto. Clinicamente è contradistinta dalla mancanza di rumori e di vertigini. L'occhio medio può, o non, prendere parte al processo. Il caso seguente riguarda appunto una di queste forme miste.

VI. L. Giovanni, anni 80, interprete, da Moncucco Torinese.

Sordità progrediente da circa cinque anni. Reperto timpanico negativo. D. V. diffuso. Rinne positivo bilaterale, accorciata la durata di percezione del diapason al

vertice. Orologio non percepito per contatto; per via aerea ad concham a destra, a 5 centimetri a sinistra.

Campo uditivo a destra (lato più malato):

$$do - do - do_1 - do_2 - do_3 - do_4 - do_5$$
$$^{70}/_{100} - ^{80}/_{100} - ^{100}/_{100} - ^{100}/_{100} - ^{90}/_{100} - ^{84}/_{100} - ^{0}/_{100}$$

Voce afona percepita a destra, per le parole:

tatto - faccia - babbo - a 10 centimetri
sasso - sesso — a contatto.

Otite interna da causa ignota. — In questa rubrica furono confinati casi, di cui non si potè rintracciare la causa. La percepibilità delle varie consonanti fu anche qui in rapporto colla partecipazione o meno dell'orecchio medio.

Otiti medie: casi 44.

1° Otiti medie acute catarrali o purulente con o senza perforazione.

Le otiti medie acute catarrali o suppurative, sia prima che dopo la perforazione, presentarono di massima deficiente percezione dell'*f*, e tutte diminuita la percezione delle consonanti a tono basso (*b-r*).

Più dimostrativo fu il seguente caso, nel quale la bilateralità della lesione esclude una qualsiasi trasmissione ossea all'orecchio fuori esame.

VII. P. Maria, anni 13, di Cherasco, contadina. Da 20 giorni dolori all'orecchio sinistro e da otto al destro.

Esame obiettivo. — Membrane del timpano arrossate, tanto da non potersene più distinguere i dettagli; l'arrossamento è più pronunciato a sinistra.

D. V. lateralizzato a sinistra. Rinne positivo bilaterale.

Durata di percezione ossea prolungata alla prova di Schwabac.

Voce afona meglio percepita a sinistra, a destra.

sesso - ceci tetto a 4 m.
babbo - terra ad 1 m.
beffa - ceffo a 10 cm.

A 30 cm. ceffo vien ripetuto cento, beffa beppa, baffi bappi.

VIII. — Il seguente riguarda un paziente che ebbe spurgo all'orecchio sinistro per oltre un mese, e che mostra ancora al momento dell'esame una perforazione nel quadrante anterior inferiore.

D. V. lateralizzato a destra (orecchio migliore). Rinne positivo.

Durata di percezione ossea normale alla prova di Schwabach.

Campo uditivo a sinistra:

do	do	do_1	do_2	do_3	do_4	do_5
$^{95}/_{100}$	$^{100}/_{100}$	$^{100}/_{100}$	$^{100}/_{100}$	$^{100}/_{100}$	$^{100}/_{100}$	$^{66}/_{100}$

Voce afona percepita per le parole:

sasso - sesso 4 m.

babbo - terra 2 m.

Ad 1,50 m. v'è ancora scambio della consonante *f*, la quale è nettamente distinta solo ad 1 m.

In quattro dei casi esaminati mancava la deficienza di percezione dell'*f*: in due si trattava di riacutizzazione di processo purulento cronico, i cui esiti avevano già distrutto la normale funzionalità dell'apparecchio di trasmissione del suono, il terzo riguardava un'otite acuta datante da 4 giorni, con leggiero arrossamento della membrana timpanica e nella quale probabilmente mancava il versamento, condizione, a quanto pare, *sine qua non* per la produzione del fenomeno. Per il quarto non mi riesce di trovare una sufficiente spiegazione: non risulta che il paziente avesse precedentemente sofferto di otopatie, la malattia datava da 20 giorni ed al momento dell'esame presentava forte iniezione della membrana timpanica e sporgenza verso l'esterno.

Anche dopo paracentizzata, la malata aveva percezione normale per l'*f*.

Otiti purulente croniche. — Anche le otiti purulente croniche presentarono la deficienza di percezione dell'*f* in 3 casi su 5: in tutte 5 si ebbe diminuzione di percezione delle consonanti a bassa tonalità *r* e *b*. La ragione per cui qui è meno frequente la deficienza di percezione dell'*f* è stata più sopra annunciata: il lungo lavorio di distruzione del processo purulento ha gravemente scompaginato il funzionamento dell'apparecchio di trasmissione del suono.

Otiti catarrali croniche. — In tutte vi fu diminuzione di percezione delle consonanti a tono basso. L'*f* fu mal percepita su 11 casi in 6, dei quali 4 erano caratterizzati da forte retrazione della membrana timpanica.

In parecchi malati nei quali tutto portava a credere si trattasse di una stenosi tubaria semplice ho provato la percezione del dittongo francese *eui* servendomi delle parole piemontesi *neuia*, *feuia*, *veuia*, ma non mi fu dato di confermare in nessuno quanto è stato asserito da Bezold.

Neppure ho potuto confermare l'asserzione di Kessel che il difetto di percezione del *b*, *p* indichi una anchilosi della staffa. In parecchi casi di sclerosi dell'orecchio medio, che, come si sa, ha una spiccata predilezione per la parete labirintica ed ha, come esito più frequente, l'anchilosi stapedio-vestibolare, ho sempre trovato che il *b* ed il *p* erano meglio percepiti dell'*r*.

Da tutte le esperienze cliniche conchiudo:

1° L'esame qualitativo dell'udito colla parola è un utile mezzo di diagnosi differenziale tra otite medie ed interne;

2° La deficiente percezione dell'*s* in confronto alle altre consonanti indica un'otite interna tanto più pura quanto più è invertita la formola delle distanze di percezione delle varie consonanti. L'essere associate alla

suddetta la deficienza di percezione del *c* e *g* dolce indica che il disturbo non è limitato alla scala do_4 do_5 ma ancora alle scale medie;

3° La diminuzione di percezione per le consonanti a tono basso è segno di alterazione dell'apparecchio di trasmissione del suono. E mentre nelle malattie dell'orecchio interno esistono isole di cattiva percezione limitate ad una consonante, in quelle dell'orecchio medio la diminuzione di percezione s'estende contemporaneamente a parecchie consonanti di altezza e tonalità diverse, sempre però comprese nel limite inferiore della scala tonale;

4° La deficiente percezione dell'*f* è sintomo squisito e, quasi, costante delle otiti medie acute, semplici od essudative, con o senza perforazione;

5° Al di là del limite massimo di percezione di una consonante v'è scambio di questa con altra consonante.

Così la parola *sesso* è ripetuta lesso, osso, otto, sasso, tasso. Che in questo caso sia più frequentemente scambiata la consonante iniziale della parola si capisce di leggieri ponendo mente al fatto che le consonanti mediane sono doppie ed hanno perciò maggior intensità tonale, oltrechè, come da tempo venne provato da Moos (9), anche con consonanti semplici ha maggior intensità tonale ed è udita a maggiore distanza la consonante mediana che l'iniziale d'una parola.

Nello scambio dell'*f*, ceffo era ripetuto cesso, baffi, bavi o bappi, beffa, beppa o bella o belva, fiera, viera. La parola soffio non diede luogo che raramente a scambio di consonanti, e ciò troverebbe la sua spiegazione nel fatto già indicato da Wolf, cioè che l'*f* oltre il tono fondamentale corrispondente al la_2-la_3, possiede degli armonici per altezza tonale molto vicini al tono fondamentale dell'*s*, per cui parrebbe che le fibre nervose labirintiche, le quali convibrano coll'*s* iniziale della parola soffio, continuano a vibrare cogli armonici dell'*f*.

Un fatto che colpisce in questo scambio di consonanti è quello che le consonanti di sostituzione hanno quasi sempre la stessa altezza tonale della consonante iniziale. Così al *ce* a tono alto, della parola *ceffo* i pazienti aggiungono l'*s* piuttosto che altra consonante pronunciando cesso, mentre al *ba* a tono basso della parola baffi aggiungono il *b*, il *p* od il *v* di altezza tonale vicina od eguale al *b*, e così pronunciando babbi, bappi o bavi.

E qui cadrebbe in acconcio l'indagine se il criterio della varia percettibilità uditiva delle consonanti nel sano e nel malato possa esser base di un giudizio medico-legale.

Ma siccome tale studio mi porterebbe troppo lungi, dovendo tale criterio esser messo in confronto con tutti gli altri mezzi d'esame, perchè possa raggiungere una scientifica attendibilità, faccio punto ripromettendomi di riassumere l'argomento in altro prossimo lavoro.

BIBLIOGRAFIA

(1) HELMHOLZ. — *Die Lehre von den Tonempfindungen*, ecc. 1871.

(2) O. WOLF. — *Sprache und Ohr*. Braunschweig, 1871.

(3) O. WOLF. — *Neue Untersuchungen über Hörprüfung und Hörstörungen* (Archiv für Augen-und Ohrenheilkunde, 1873).

(4) F. BEZOLD. — *Ueber die funktionelle Prüfung des menschliches Gehörorgans*. Wiesbaden, Bergmann, 1897.

(5) F. BEZOLD. — *Ueber den gegenwärtigen Stand der Hörprüfung*. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 1896).

(6) *Bericht über die fünfte Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft*, am. 22 und 23 Mai 1896, zur Nürnberg. (Archiv für Ohrenheilkunde, 1897).

(7) G. GRADENIGO. — *Hörfeld und Hörschärfe*. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XXVI.

(8) G. GRADENIGO. — *Krankheiten des Labyrinths und des Nervus acusticus* (im Handbuch von Schwartze).

(9) MOOS. — *Ueber das combinirte Vorkommen mangelhafter Perception gewisser Consonanten sowie hoher musikalischen Töne und deren physiologische Bedeutung*. (Archiv für Augen-und Ohrenheilkunde, 1874).

DUE CASI DI SETTICEMIA

DA MICROCOCCUS CEREUS ALBUS

Note cliniche e sperimentali del dottor **Giovanni Grixoni,**
Sottotenente medico

Fino a pochi anni or sono le setticemie mediche, nelle quali l'infezione si produce o in seguito ad una piccola ed insignificante lesione della cute o della mucosa, o per via ignota (setticemia criptogenetica del Leube), pur sospettandosi la loro origine infettiva, non erano state fatte oggetto di speciali accurati studî, per cui la conoscenza di esse era molto imperfetta. La denominazione loro, infatti, era ricavata dal sintoma più evidente, la febbre, e quindi venivano comprese fra le febbri infettive.

Ciò dovevasi al fatto che il quadro sintomatologico per la varietà notevole con cui si presentava, non permetteva alcuna classificazione su dati certi e costanti.

Il lungo ed accurato esame anatomo-patologico, e sovratutto quello batteriologico potevano solamente illuminare questo oscuro capitolo di patologia. Infatti, lo studio minuto di questo processo morboso, fatto con tali metodi d'indagine, ci condusse a differenziare sotto il rispetto eziologico forme patologiche clinicamente simili.

Come agenti produttori di queste infezioni si riconobbero: lo streptococco, lo stafilococco piogene aureo, l'albo, il diplococco capsulato lanceolato, il batterio del colon, ecc.

*
* *

Per quante ricerche bibliografiche io abbia fatte, non m'è riuscito trovare che siano state descritte setticemie da *micrococcus cereus albus* (Passet), per cui non credo inutile riferire due casi di esse da me osservati nell'ospedale militare principale di Bologna, nel reparto diretto dal signor maggiore medico cav. Michieli.

Il *micrococcus cereus albus* che fu isolato pel primo dal Passet (1), e, dopo di lui, da pochi altri, sempre dal pus, e solo recentemente fu rinvenuto fra i microrganismi della congiuntiva umana, è un germe non molto frequente in natura. Secondo gli osservatori che fino ad ora lo descrissero in modo, a dir il vero, molto oscuro, non solo è stato sempre ritenuto privo d'ogni azione nocevole sull'organismo umano, ma anche esente da qualunque potere patogeno sui comuni animali di esperimento.

È per questo che i due casi di setticemia da me raccolti presentano, io credo, un certo interesse oltre che dal lato eziologico, essendo queste le prime due infezioni generali da *micrococcus cereus albus* che siano registrate nella letteratura medica, anche per qualche dato clinico non comune, e pel contributo alla conoscenza di questo germe sia sotto il rispetto colturale che sotto quello patogenetico.

Espongo senz'altro i due casi clinici, riservandomi di fare in seguito qualche considerazione.

Caso I. — M... Ferdinando, d'anni 24, soldato nella 3ª compagnia operaia, non presenta nulla di notevole nel gentilizio. Da bambino soffrì di rachitismo,

(1) Passet. — *Fortschritte der Med.* Jan 15 th Feb. 1 st. 1885.

della quale affezione conserva ancora qualche carattere residuale; in seguito però fu sempre sano.

Nel 1895 soffrì di reumatismo all'articolazione tibio-tarsica destra; di questa malattia, malgrado le cure assidue prodigategli, non riuscì a guarire perfettamente; infatti, nei repentini cambiamenti metereologici, risentì più volte dei disturbi articolari, ma di poca entità.

Nella fine di ottobre del 1897, avendo presentato una ricaduta, egli, ad insaputa del medico del corpo, si applicò all'articolazione tibio-tarsea dolente e tumefatta parecchie mignatte, e, subito dopo, un cataplasma. L'infermo racconta di averne risentito un vantaggio momentaneo; ma, in capo a sei giorni, l'articolazione si tumefece in modo notevolissimo, e l'infezione si generalizzò rapidamente, assumendo la forma poliarticolare. L'infermo venne immobilizzato a letto da atroci dolori che gli impedivano in modo assoluto qualunque più leggero movimento.

Col diffondersi del processo reumatico, coincise l'insorgenza della febbre che assunse una forma remittente-continua con ricorrenza ad ogni nono giorno. Infatti, dopo il primo brivido durato circa un'ora, ed a cui tenne dietro febbre alta, nel pomeriggio d'ogni giorno si aveva un nuovo brivido della durata media di mezz'ora, che iniziava il nuovo processo febbrile, il quale raggiungeva un massimo di 40° alla sera. per discendere al mattino fino ad un minimo di 37°,5.

La defervescenza d'ogni accesso non fu mai accompagnata da sudore.

Questo decorso febbrile durò otto giorni; al mattino del nono la temperatura raggiunse i 36°,8, e l'infermo fu apirettico per tutto il nono e pel mattino del decimo giorno. Ricomparve quindi la febbre col carattere remittente-continuo, già avuto nel primo ottonario, e scomparve in nona giornata, per un tempo

uguale a quello ricordato. Di queste ricorrenze se ne ebbero altre due perfettamente simili alla prima. L'ultimo giorno del quarto periodo, la febbre scomparve, come al solito, ma, questa volta, per sempre. Essa si era dileguata per crisi.

Durante la malattia furono somministrate dosi generose di salicilato di soda, senza però ottenere alcun vantaggio nè sulla affezione articolare, nè sul processo febbrile. Questo invece fu vinto con le iniezioni di calomelano.

Scomparsa la febbre, le articolazioni che s'erano sempre mantenute dolenti e tumefatte, andarono man mano lentamente riacquistando la funzionalità ed il volume normali, e l'infermo potè, dopo oltre 40 giorni dalla scomparsa della febbre, alzarsi dal letto.

L'esame obbiettivo dell'infermo aveva fatto rilevare:

Al cuore: aumentata l'aia d'ottusità nel diametro trasversale, ed anche leggermente in quello verticale; un rumore di soffio sistolico alla punta.

La milza notevolmente ipertrofica, era dolente alla palpazione, ed aveva una consistenza dura-elastica. Il fegato si spingeva fino al disotto dell'arco costale. Gli altri organi erano in istato normale.

Delle articolazioni erano notevolmente tumefatte e dolenti le tibio-tarsiche e quelle scapulo-omerali. Le altre, senza esser molto tumide, erano però molto dolenti, per cui impedivano qualunque movimento volontario.

Il sensorio fu sempre libero.

Sulla pelle durante tutta la malattia non si notò mai alcun esantema, emorragia o produzione di foruncoli.

L'esame delle orine fece rilevare solo qualche traccia d'albumina; il colorito di esse era un po' oscuro; gli urati erano abbondanti.

Punture praticate nel punto ove la tumefazione si era primitivamente manifestata, ed ove i fenomeni infiammatorî si mantennero più accentuati durante il decorso dell'infezione, non fecero rilevare, nemmeno coll'esame microscopico, alcuna cellula di pus.

Alla scomparsa della febbre l'individuo era denutrito in modo rilevantissimo, ed aveva un aspetto giallo-cereo.

Dalle numerose colture fatte, durante il periodo febbrile, dal sangue, dall'articolazione tibio-tarsea destra, nonchè dall'orina ebbi costantemente colture pure di un germe che identificai col *micrococcus cereus albus* del Passet.

Le colture dal sangue e dall'orina riuscirono sempre positive e pure, tanto se fatte durante il fastigio, come durante la defervescenza della febbre. Oltremodo rigogliose furono quelle dall'edema dell'articolazione del piede. Invece quelle fatte dopo il secondo giorno della scomparsa della febbre diedero tutte risultato negativo.

Caso II. — R... Giovanni, d'anni 22, caporale del 3° reggimento artiglieria, degente nella medesima sala del M... ed in un letto vicino, è individuo di ottima costituzione organica, e fu ricoverato all'ospedale per nevralgia del secondo ramo del trigemino da carie dentaria. Essendo riuscite vane tutte le cure che si seguono per combattere tale nevralgia, si ricorse alla estirpazione del dente cariato.

Tre giorni dopo l'asportazione del dente l'infermo fu incolto da un forte brivido che durò oltre mezz'ora e quindi da febbre che nella notte raggiunse 39°,8 ed al mattino 37°,7. Nel pomeriggio di questo giorno, mentre la temperatura era ancora subfebbrile, si ebbe nuovo brivido e consecutivo elevamento della temperatura. Tale febbre a tipo remittente-continuo si mantenne per otto giorni; al mattino del nono scomparve per sempre.

La defervescenza non fu mai accompagnata da sudore, ed ogni accesso giornaliero si iniziò con un brivido piuttosto intenso.

L'esame fisico dell' infermo non fece rilevare nulla d'anormale, se si eccettua un lieve tumore di milza, la cui importanza morbosa nel caso nostro è molto dubbia, poichè l'individuo, quasi un anno prima, sofferse di febbri malariche.

Durante gli accessi febbrili il R..., come già il M..., ebbe disturbi dispeptici che gli impedivano assolutamente di prender cibo.

Le colture da sangue e da orina, la quale, presentava traccie d'albumina, fecero constatare sempre la presenza del *micrococcus cereus albus*, fino al 2° giorno dopo la scomparsa della febbre.

***

Nei due casi clinici da me studiati non può esser revocata in dubbio la setticemia da *micrococcus cereus albus*, nè la relazione di causa ad effetto esistente fra questo microrganismo circolante nel sangue ed il processo febbrile. Infatti, il germe fu ritrovato sempre nel sangue e nelle orine finchè durò la febbre; esso scomparve in un caso dopo due, e nell'altro dopo un giorno dal dileguarsi della piressia. La febbre quindi era provocata e sostenuta dal microparassita circolante, e, quando questo fu in quantità esigua e forse in tutto o in parte privo di virulenza, allora solo esso cessò.

Non si può parimenti ammettere che il micrococco penetrasse in circolo sotto l'influenza del movimento febbrile provocato dal processo reumatico tibio-tarseo avutosi nel M..., e che vi circolasse innocuo; insomma deve escludersi che la febbre fosse data dall'infezione reumatica. Giacchè in questo caso la febbre non avrebbe

potuto avere un decorso ciclico, non sarebbe dovuta aumentare col brivido quotidiano, che non si ha mai nel reumatismo articolare, ed inoltre sarebbe dovuta esser accompagnata da profusi sudori nella sua defervescenza. È pure da ricordare che questa forma febbrile non risentì l'influenza dei preparati salicilici ed inoltre scomparve prima della poliartrite.

Che se talora avviene che il ciclo d'una infezione possa essere alterato da un'altra infezione associata (la febbre tifoide in un malarico, ad esempio, perde spesso il tipo continuo per assumere quello intermittente (Widal)), ciò non può applicarsi al caso nostro, dappoichè abbiamo avuto nel R... un decorso identico, pur mancando qualunque altro processo febbrile od infiammatorio.

Nè il micrococco cereo albo vive da saprofito nel nostro organismo, come i piogeni, per poter sospettare che sia avvenuto per esso ciò che Chwosteck ed Egger videro verificarsi per quelli: l'eliminazione cioè di essi per l'orina sotto l'influenza d'un movimento febbrile dato da un'iniezione di tubercolina o da un accesso malarico.

La febbre quindi fu determinata solo dal micrococco che circolava e si moltiplicava nel sangue.

Un reperto importante che si osservò in ambo le infezioni setticemiche fu il tipo febbrile regolare, ciclico, direi quasi ricorrente, osservato in ambi gli infermi.

È noto che nelle setticemie la febbre quasi sempre ha un decorso irregolare, oltre modo variabile (intermittente, remittente, continuo), che perciò non di rado trae in inganno il medico facendogli sospettare la presenza di altre malattie infettive acute come il reumatismo articolare, l'ileo-tifo, la tubercolosi miliare ecc.

Nei casi nostri invece essa ebbe un decorso ciclico remittente, continuo per un periodo di otto giorni, a cui

seguì un'apiressia di 24 ore, dopo di che insorsero nuovamente per un ugual periodo di tempo, accessi sempre uguali, formanti una curva termica a tipo remittente continuo, che incominciavano col brivido e terminavano senza sudore. Questo ciclo si ripetè quattro volte.

Non conosco casi di setticemia nei quali siasi avuto una curva febbrile di questo tipo o somigliante.

Lo Stenico (1), parecchi anni or sono, descrisse un caso di setticemia da stafilococco piogeno, nel quale si ebbero accessi di terzana identici a quelli malarici, malgrado l'esame del sangue e delle orine facesse rilevare solo la presenza dello stafilococco aureo ed albo. Altri ancora videro febbri setticemiche a tipo terzanario, ma non come i casi nostri.

La porta d'ingresso del germe nei due casi mi pare evidente: nel primo l'articolazione tibio-tarsica, ove si ebbe la quasi immediata esacerbazione dei sintomi esistenti; nel secondo, l'alveolo.

Siccome il germe non si trova comunemente nè nell'aria nè sulla pelle non è improbabile che sia stato innestato nel M... dalle sanguisughe.

Come poi questo germe, che gli autori rinvennero sempre privo di qualunque potere patogeno, sia stato in grado di provocare nei due malati setticemia, non mi pare difficile intenderlo ricordando che un germe, il quale comunemente vive da saprofita, vince la resistenza dell'organismo o perchè questo, essendo debilitato, non offre una sufficiente resistenza, o perchè il batterio, al momento della penetrazione, è dotato, per cause che ancora non riusciamo ad apprezzare, di qualche grado di virulenza.

In questi ultimi tempi poi è stata dimostrata l'importanza sempre maggiore che va acquistando l'associa-

(1) Stenico — *Lo Sperimentale*, 1892, giugno.

zione microbica nell'esaltazione della virulenza di microrganismi saprofiti *in vitro*, e nella produzione delle malattie; e il Widal ed il Malvoz giorni sono, nel IV congresso francese di medicina interna, l'hanno luminosamente con numerose ricerche cliniche e sperimentali messe in evidenza.

Nel primo caso l'associazione microbica può aver contribuito a conferire la virulenza al micrococco cereo albo, che poi in tale stato può essere stato innestato nel secondo infermo.

Per meglio intendere come il micrococco abbia potuto moltiplicarsi nell'organismo ed invaderlo, è d'uopo ricordare anche come nel primo infermo noi ci trovavamo fino dal momento dell'infezione in presenza di un'articolazione lesa, edematosa in modo rilevante. Orbene, si sa come si verifichi per quasi tutti i microrganismi il fatto osservato dal Ribbert per lo stafilococco piogeno aureo, il quale in parti rese edematose si moltiplica in tale quantità che nè i fagociti isolati, nè i microfagi riuniti in masse possono formare un ostacolo serio alla loro invasione. Nel secondo malato si ebbe una parte traumatizzata che, ospitando il germe, presentava un substrato favorevole alla moltiplicazione di esso.

Date queste alterazioni circolatorie s'intende come il micrococco cereo albo abbia potuto non solo crescere ma divenir virulento.

È da escludersi assolutamente che la poliartrite del M... sia dovuta all'azione del micrococco; essa infatti mancò nell'altro malato, e questo germe sperimentalmente fu incapace di dare alcuna lesione articolare negli animali. La poliartrite fu d'origine reumatica; che se il reumatismo invase tutte le articolazioni solo dopo iniziatasi la micrococcemia, ciò è dovuto all'azione debilitante esercitata sull'organismo della sopraggiunta infermità.

Il modo di comportarsi del microrganismo negli animali ed *in vitro* può spiegare, almeno in parte, il decorso relativamente mite delle due infezioni setticemiche, nelle quali, malgrado il numero enorme dei germi circolanti nel sangue e che avrebbero dovuto dare alla malattia un carattere d'eccezionale gravità, non si ebbero nè alterazioni rilevanti, nè complicanze.

* * *

Siccome il *micrococcus cereus albus* fu ritenuto privo di qualunque azione patogena e per di più venne isolato relativamente di rado, esso fu poco studiato.

La sua biologia perciò è conosciuta solo imperfettamente, ed infatti, i pochi trattatisti che lo ricordano, lo descrivono in modo sommario e, presso a poco, con le stesse parole, senza che alcuno aggiunga una più minuta osservazione, un nuovo carattere colturale, a quelli enumerati dal Passet.

Alcuni batteriologi poi confessano che non ebbero mai campo di osservarlo. La conoscenza che si ha di questo germe perciò è monca ed inesatta.

Così il Lehmann ed il Neumann (1) nel loro recentissimo trattato di batteriologia si mostrano molto indecisi nel modo di descriverlo e di differenziarlo da altri microrganismi che hanno con questo qualche somiglianza. E per vero mentre a pag. 151 del vol. I lo classificano fra le specie *prossime al micrococcus candicans*, a pagina 173 lo ritengono come una specie *prossima* o *identica* allo stafilococco piogene albo, e subito dopo, nella stessa pagina, lo riconoscono *identico*, salvo la minor grandezza, al micrococco *candicans*.

---

(1) LEHMANN e NEUMANN. — *Batteriologia*, vol. II. Casa editrice libraria, Milano 1898

È evidente che i due batteriologi non possedevano coltura del *micrococcus cereus albus*, e quindi lo descrissero basandosi sulle imperfette osservazioni di altri. Se così non fosse essi non avrebbero potuto *identificarlo* con due microrganismi affatto diversi come sono il micrococcus caudicans e lo stafilococco piogene, conducendo in tal modo il lettore che voglia applicare il noto assioma: due cose uguali ad una terza sono uguali fra loro, a concludere che il candicans e lo stafilococco sono due microrganismi identici.

È per questo che avendo avuto campo di poter studiare il microrganismo in parola, ne descriverò brevemente le proprietà colturali.

Il micrococco l'ottenni sempre dai due malati in coltura pura, facendo delle punture sulle dita convenientemente disinfettate, dalle urine di entrambi ricavate col metodo del Melchior, e dall'essudato dell'articolazione tibio-astragalica del 1° infermo.

Feci colture in varî substrati ed ottenni facile e pronto sviluppo di germi nell'agar, nel brodo e nella gelatina.

In tutti i mezzi di coltura da me adoperati il micrococco conservò sempre la stessa forma e grossezza, estendentesi da 0,4-0,8 μ.

Nell'aggrupparsi si dispone talora in diplococchi, come già il Passet li vide nell'interno dei globuli di pus; prevalentemente assunse la forma di ammassi e sol di rado quella di veri e propri grappoli. Questa ultima disposizione fece classificare, a torto secondo me, da pochi autori, il micrococco fra gli stafilococchi.

Altre volte qualche cocco, posto nel centro degli ammassi, presenta nel suo mezzo una stria chiara, indice di scissiparità.

In nessuno dei substrati comunemente adoperati in batteriologia mi è riuscito vedere delle catene di tali

cocchi, come vide qualcuno, e come io stesso constatai sempre nell'esame microscopico del sangue dei due infermi e degli animali d'esperimento. Nell'esame istologico degli organi e del sangue si osservano numerosissime catenelle di 5-10 elementi, e solo di rado dei cocchi isolati o riuniti in coppia. Nelle colture dirette da sangue o da organi, dopo 8-10 ore di soggiorno al termostato le catenelle scomparivano totalmente e solo si riusciva a rintracciare qualche forma diplococcica.

Il micrococco si colora bene con le ordinarie sostanze coloranti, in modo speciale col bleu di metile; ma non resiste all'azione del liquido iodo-iodurato del Gram.

Lo sviluppo di questo microrganismo in tutti i mezzi nutritivi è rapido e rigoglioso.

Nelle colture su lastra di gelatina già dopo 15 ore si possono osservare delle minutissime colonie, simulanti pulviscolo caduto sul substrato; fra queste, dopo altre 6-7 ore, se ne osservano alcune superficiali ed altre profonde. Ad occhio nudo esse appaiono come piccolissimi puntini ora bianchicci ora del colore della gelatina. Osservandole a piccolo ingrandimento si nota che quelle bianchicce sono colonie superficiali, le altre profonde. Le superficiali rotonde a margini netti e regolari hanno in principio il diametro di 1 mill. e solo in 3ª-4ª giornata di 1 $^{1}_{2}$-2 mill.; il loro aspetto è cereo, poco lucido, con superficie levigata. Le profonde sono più oscure, più piccole, a sviluppo più lento, quasi opache, a forma di cote, a margini lisci, formate di granuli piccolissimi ma poco più grossolani di quelli costituenti le superficiali.

Le colonie mantengono i caratteri descritti a seconda che crescono in superficie od in profondità; e non ho mai veduto una colonia profonda assumere i caratteri di una superficiale. Facendo con scarsa quantità di gelatina una coltura arrotolata alla Esmarch, in modo

che lo stato di gelatina deposto sulle pareti della provetta fosse sottile il più che è possibile, riuscì sempre ad ottenere delle colonie bianchicce, ceree. Facendo invece con una di queste colonie superficiali una coltura ad alti strati per anaerobî, osservai costantemente un lentissimo sviluppo di colonie a pietra d'affilare, identiche a quelle profonde vedute nelle capsule del Petri. Queste colonie a crescita molto scarsa, dànno in principio un obnubilamento uniforme del substrato lungo la linea percorsa dall'ago, il quale solo in seguito assume la forma a rosario. Quando poi, infilando una di queste colonie, si faccia un trapianto per infissione in gelatina, si vedono già in seconda giornata abbondantissime colonie bianchicce svilupparsi in superficie e costituire in seguito una patina levigata, poco lucida, come goccia di cera, leggermente infossata al centro, con margini alquanto ispessiti, a forma di scodella Nei giorni seguenti poi lungo la linea percorsa dall'ago, dall'alto al basso, delle colonie profonde, oscure, piccole, a cote, disposte a rosario. Le colonie tanto se superficiali, come se profonde non confluiscono mai.

Il micrococco è aerobio facoltativo.

Nella gelatina non si ebbe mai, nemmeno in colture vecchie di mesi, alcun accenno a fluidificazione.

La patina, sia delle colture in gelatina che di quelle in agar, presenta la consistenza della stearina. Infatti, quando con la punta dell'ago si cerca di asportarne parte, si asporta solo quella che cade sotto l'azione diretta dell'ago, il quale lascia una insolcatura a margini molto netti.

Crescendo in agar il micrococco non offre alcuna caratteristica speciale. Lo sviluppo in questo mezzo nutritivo è assai più rigoglioso che in qualunque altro. La patina nei tubi distesi a piano inclinato assume un aspetto levigatissimo, ma poco lucido, come fosse un

sottile strato di cera non ancora completamente solidificato. I margini di essa si presentano granulosi per l'aggruppamento delle piccole colonie cresciute alla periferia.

Sulla patata il micrococco cresce, ma non molto rigoglioso, nè così prontamente come negli altri substrati. Solo dopo 48 ore nel punto ove venne fatto l'innesto, si osserva una leggera patina granulosa, umidiccia, di color marrone, con un cerchietto periferico più intensamente colorato. La colorazione più che lo sviluppo del germe richiama l'attenzione e fa rilevare il moltiplicarsi del micrococco, che altrimenti passerebbe inosservato, tanto esso è lento e scarso. Man mano che il parassita si sviluppa sulla patata il vecchio cerchietto che limitava la patina va perdendo d'intensità nella colorazione, e si confonde con la restante colonia, mentre il nuovo cerchio periferico formatosi assume un colore più intenso. Il margine della colonia presentasi inoltre alquanto sollevato, in modo da formare, come già si vide nelle colture per infissione in agar, una piccola scodella. In sesta od ottava giornata la parte centrale della coltura su patata ha perduto la sua colorazione e presentasi d'aspetto bianco-sporco umidiccia, leggermente lucente; coll'invecchiarsi della coltura la tinta marrone assunta in principio si perde e tutta la patina prende un color bianco-sporco. Il restante della patata non subisce alcuna modificazione. Volendo portar via parte della patina che è molto spessa, vi si riesce con difficoltà.

Nel brodo alcalino il micrococco cresce bene, senza mai intorbidare il mezzo nutritivo. Dopo 24 ore in fondo alla provetta si osserva un leggero sedimento, aderente al vetro, che va lentamente aumentando di volume. In terza giornata si osserva alla superficie del liquido, aderente alle pareti del tubo, un piccolo cer-

chietto biancastro, che aumenta di spessore nei giorni successivi, ma che poi resta stazionario, e non diventa mai molto grosso e che non costituisce mai punto di origine di alcuna pellicola superficiale. Anche in colture vecchie non mi è mai riuscito vedere la formazione di pellicola superficiale.

Nelle colture in brodo non ho mai constatato la reazione dell'indolo.

Il potere di coagulare il latte il micrococco lo ha, ma in grado molto scarso, tanto è vero che occorrono non meno di otto giorni per aversi un principio di coagulazione.

Non ho potuto constatare che alcuno dei mezzi nutritivi adoperati influisca in modo evidente sul volume del microrganismo.

In nessun substrato il germe ha dato luogo a produzione di gas.

Innestato una seconda volta in un terreno solido, nel quale prima s'era moltiplicato e quindi asportato, esso vi si moltiplica, quantunque meno rigogliosamente della prima volta.

* * *

Poichè il micrococco cereo albo, ritenuto sempre per un saprofita, aveva dato luogo a due casi di setticemia, credetti conveniente sperimentare il suo potere patogeno sugli animali di laboratorio. Feci infatti inoculazioni di questo germe in conigli, cavie e topolini.

Da principio adoperai, come si usa comunemente, colture fresche di 24-36 ore, ma non ottenni nessun risultato; gli animali non risentivano affatto l'azione del microrganismo. Sospettando che ciò fosse dovuto

alla esigua quantità di sostanze tossiche che il micrococco, sviluppandosi in così breve tempo, poteva produrre, adoperai colture di età maggiore, di 3-5 giorni di vita.

I topolini anche quando ricevevano nella cavità addominale o sotto cute fino 1 cc. di coltura vecchia di quattro giorni, che erano quelle che possedevano il maggior potere patogeno, non risentivano alcun effetto. Le cavie ed i conigli invece erano sensibili ad una dose minore.

Nelle cavie sono sempre riuscito ad ottenere la morte dell'animale inoculando sotto cute 2-4 anse della patina di una coltura in agar di 4 giorni, spappolata in 1 cc. di brodo sterilizzato. Con l'iniezione endo-addominale erano sufficienti a condurre a morte l'animale 2 sole anse della coltura indicata, ed 1 ansa sola bastava a produrre la morte se veniva messa in circolo per iniezione endovenosa.

La morte nelle cavie, in seguito all'inoculazione sottocutanea del micrococco, si aveva in 8-10 giornate. Nei primi giorni non si osservava alcuna alterazione nè sul luogo dell'innesto, nè sullo stato generale; nei giorni successivi invece sul punto d'inoculazione si formava un nodulo, biancastro, duro, della grossezza d'un cece, ben isolato dai tessuti circostanti, e l'animale dimagriva celermente ed in modo notevole.

L'animale veniva ucciso nel periodo agonico, oppure, per farne l'autopsia, si attendeva che morisse; il reperto anatomo-patologico fu sempre costante. Alla coscia, dappoichè le inoculazioni sottocutanee le praticai sempre in uno degli arti posteriori, si nota tutto attorno al punto ove si fa l'innesto una zona di tessuti, infiltrata, pastosa. Nel punto poi ove era penetrato l'ago un nodulo duro, bianco-lardaceo. Le ghiandole inguinali iperplastiche; la milza era notevolmente ingrossata, spappo-

labile, tanto che non si riusciva a tenerla stretta fra le branche d'una pinza senza che si riducesse in brandelli. Il fegato era congesto; i reni un po' pallidi; le capsule surrenali molto iperemiche avevano assunto un color bruno-verdastro.

Il cuore dilatato, presentava un processo di endocardite. Nella pleura, nel peritoneo, nel pericardio scarso essudato giallo-torbido. Il sangue del cuore e dei grossi vasi era nerastro, e coagulato quasi totalmente, e ciò malgrado siasi sempre esaminato l'animale mentre era ancor tepente.

Sul fegato e sulla milza, ma specialmente sul primo, si vedevano abbondantissimi tubercoli, dei quali i più recenti avevano l'aspetto di una goccia di cera, non ancora completamente solidificata, che fosse caduta sulla superficie dell'organo; questi tubercoli erano rotondi, lucidi, di color bianco-bluastro, e pareva un pezzo della patina formata dal micrococco crescente sull'agar. I noduli vecchi s'erano incuneati fra i tessuti, coi quali non avevano strette aderenze, per cui si riusciva con somma facilità a farli saltar fuori dalla loro nicchia; isolati apparivano rotondi, duri, somiglianti ad un occhio di pesce. Spaccando questi noduli che raggiungevano il diametro massimo di 5 millimetri circa, non ho mai veduto alcun accenno a processo suppurativo; del pari non rinvenni mai traccia di pus nè al punto di inoculazione, nè negli essudati.

Nelle articolazioni delle cavie e dei conigli, che d'altronde in vita non presentavano alcun disturbo nella deambulazione, non ho mai veduto alcun accenno ad una incipiente sinovite.

Le colture fatte dal sangue, dal nodulo d'innesto, dagli essudati e dagli organi riuscirono sempre positive e pure. In tutti i preparati microscopici poi fatti dai tessuti degli animali operati ho notato la costante

disposizione a catena del micrococco già rilevata coll'esame del sangue dei due infermi.

I conigli invece si presentavano molto più resistenti all'azione del micrococco. Infatti, iniettato, anche alla dose di 3 cc. nella cavità addominale e di 1,5 in quella pleurica, non si ottenne mai l'infezione generale, ma solo un processo infiammatorio localizzato e passeggiero.

Avendo iniettato però nella vena marginale dell'orecchio dei conigli una dose varia da 0.5 - 1 cc. ottenni sempre la morte dell'animale in un lasso di tempo di 4-6 giorni.

All'autopsia rinvenni: notevole pericardite, con abbondante essudato sieroso, miocardite acuta diffusa, con rilevante infiltrazione interstiziale, ed alterazione delle fibre proprie del cuore, endocardite manifesta. Il cuore dilatato era ripieno di abbondante sangue aggrumato, nerastro. Sul fegato e sulla milza che sono congesti, e quest'ultima ingrandita, si vedono numerose macchiette bianco-ceree che ricordano quelle più grosse vedute nelle cavie. Tali noduli, come già notammo nelle cavie, sono più numerosi sulle parti superficiali e specialmente sui bordi di questi due organi; rari sono nella massa dei tessuti, specie nelle parti centrali del fegato; ed allora son sempre molto più piccoli di quelli superficiali. Sul polmone tali nodi si trovano solo in numero molto esiguo, ed in taluni casi anzi mancano assolutamente. I reni erano notevolmente ischemici, con incipiente degenerazione grassa; la capsula si poteva asportare in totalità e facilmente. Le capsule surrenali congeste presentavano un colorito bruno-verdastro.

Nella pleura e nel peritoneo l'essudato è scarsissimo, abbondante invece è nel pericardio.

Le colture fatte dal sangue e dagli organi riuscirono positive; l'esame microscopico del sangue fece vedere il micrococco disposto in catena ed abbondantissimo.

In nessuno degli animali operati vidi mai formazione di pus, nemmeno nei punti d'inoculazione, per cui si può affermare che il micrococco cereo albo non è un germe piogene.

L'esame istologico dei diversi organi degli animali operati mi fece constatare sempre la presenza del micrococco nei glomeruli renali, nel fegato, nella milza e nel polmone.

Il fegato presenta degenerazione grassa, localizzata in modo più evidente negli endotelî vasali, ed abbondanti emorragie in tutta la massa dell'organo.

La milza che aveva i follicoli notevolmente iperplastici, era ripiena di pigmento ematico; nelle lacune venose di essa si osservava abbondante deposizione fibrinosa, come si ha in seguito alle iniezioni endovenose di diplococco, di stafilococco e di bacillo ittoreide del Sanarelli (Foà).

I noduli migliari tanto del fegato che della milza erano dati da cellule linfoidi che ora presentavansi, come nei grossi noduli, degenerate; ed ora, come nei piccoli, ben conservate e polinucleate. Nella parte centrale di tali noduli si rinvenivano numerosissimi micrococchi, aventi la solita disposizione a catena; essi erano molto più abbondanti nei noduli piccoli che nei più grossi, nei quali talora erano molto rari, essendo forse scomparsi in seguito alla degenerazione del tubercolo. Osservai inoltre che il numero dei germi in tutti i noduli andava decrescendo man mano che dal centro s'andava alla periferia, onde mentre nella parte centrale erano ammassati e in gran numero, verso la periferia divenivano più scarsi.

Anche se non fosse sufficiente il reperto costante di tali noduli nel fegato, nella milza e nei polmoni di ogni animale operato, per dimostrare come essi fossero dati dal micrococco cereo albo, il fatto che esso occupa più

specialmente il centro della neoproduzione, servirebbe a provare in modo incontestabile che essa è dovuta al micrococco.

Nessun nodulo si rinvenne nei reni, nei quali notavansi abbondanti emorragie, deposizione fibrinosa nei glomeruli malpighiani, ricchi di micrococchi, e rigonfiamento torbido degli epiteli renali che alle volte giungeva fino alla necrosi.

* * *

Dalle proprietà colturali e patogenetiche riscontrate nel nostro microrganismo, chiaro appare che il micrococco cereo albo non solo non può essere identificato, ma neppure confuso col *micrococcus candicans*, e meno ancora con lo stafilococco piogene albo.

Non può esser confuso con lo stafilococco piogene perchè possiede importantissime proprietà biologiche assolutamente diverse. Il micrococco, non formando se non di rado dei grappoli, non può essere con ragione annoverato fra gli stafilococchi, inoltre non fluidifica la gelatina, non intorbida il brodo, non è piogene. Inoculato nei diversi animali d'esperimento non provoca le alterazioni caratteristiche e ben note che produce lo stafilococco a seconda che è introdotto in uno piuttosto che in un altro animale, ed a seconda che vien immesso direttamente nel connettivo sottocutaneo, nel peritoneo, nella pleura, nel sangue.

Maggiore è la somiglianza del micrococco cereo albo col *candicans*, pure fra essi esistono dei caratteri differenziali non trascurabili. Il *candicans*, ad esempio, per riportar solo le proprietà biologiche più discrepanti, ha una grandezza notevolmente superiore a quella del m. cereo, misurando 1 - 1,2 μ.; presenta

quasi costante una linea di scissione nel mezzo; intorbida il brodo in cui cresce, e forma alla superficie di esso una pellicola molto coerente; in gelatina per infissione lungo la linea percorsa dall'ago le sue colonie formano delle masse confluenti, mentre in superficie forma una coltura capocchiata, a chiodo; cresce sulla patata formando una patina spessa, bianca, di lucentezza grassa, col tempo poi attorno alla colonia la patata assume un color grigio.

Il micrococco cereo albo adunque che fu fin ad ora ritenuto un saprofita assoluto, e che diede i due casi di settimcia da me descritti, non può esser confuso con altri germi e forma una specie a parte ben distinta.

Nel finire questo studio, godo render pubbliche grazie al signor direttore dell'ospedale, cav. Gottardi, ed ai signori maggiori medici cav. Michieli e cav. Bonavoglia, che mi permisero queste ricerche e mi furono larghi d'incoraggiamenti.

8 maggio 1898.

A PROPOSITO
DELLA DETERMINAZIONE DEL LIMITE MINIMO DI AUDIZIONE COMPATIBILE COL SERVIZIO MILITARE

Per il dottor **G. Ostino**, capitano medico, assistente onorario alla clinica oto-rino-laringologica di Torino

Il distinto collega della marina dott. T. Rosati ha in un recente articolo, comparso negli Annali di medicina navale, risollevata la questione, già tanto dibattuta tra gli otoiatri ed i medici militari tanto italiani che stranieri, dell'opportunità che negli elenchi delle imperfezioni ed infermità esimenti dal servizio militare venga tassativamente fissata l'acutezza uditiva minima compatibile con un utile servizio militare.

Poichè l'argomento è di una grande importanza medico-legale militare, e nel corrente anno me ne sono occupato un pochino, mi permetta il collega Rosati di fare alcune riserve basate su risultati di esperienze da me eseguite su malati della clinica otorinolaringologica della R. università di Torino.

Il principio della determinazione dell'acuità uditiva minima compatibile col servizio militare, patrocinato fin dal 1875 da Delstanche ed in prosieguo di tempo da Gellé, Broemer, Luzzatti, Claoué ed altri non è stato fin ora adottato che negli eserciti germanico, austriaco ed in quello dei paesi bassi, mentre in tutti gli altri eserciti, compreso il nostro, è lasciato al criterio del perito di decidere caso per caso.

L'argomento capitale invocato dai novatori è l'analogia tra acutezza visiva ed acutezza uditiva, per cui essendo ormai in tutti gli eserciti adottato il limite minimo di visus sufficiente per l'idoneità, dovrebbe pure essere fissato negli elenchi il minimum di audizione compatibile col servizio militare. Ora tale analogia non è che apparente, almeno per quanto riguarda la loro determinazione scientifica.

Per il visus è matematicamente e quasi universalmente adottata l'unità di misura: s'intende per acutezza visiva normale quel grado di visus che permette di distinguere i caratteri di prova sotto un angolo visuale non maggiore di cinque minuti primi. Invece per l'udito non s'è trovato e forse non si troverà mai l'unità di misura. I diversi acumetri, audiometri, sonometri, l'orologio, i diapason non ci danno che l'acutezza uditiva per quei dati suoni, acutezza uditiva che non sempre è in diretto rapporto colla percezione della parola, che è quella che più importa sia percepita.

Ora la parola non è un'unità di misura matematica perchè variabile. N'è prova la diversità dei pareri emessi dai vari esperimentatori circa la distanza alla quale vien percepita da un orecchio normale la voce afona. Jankau dà 14-15 metri per i numeri e 10-12 metri per le parole, Hartmann, Siebenmann, Wolf, Denker ed altri, dai 20-25 metri, Bezold 17-20 metri; Matte e Schultes esperimentando su due compagnie di soldati trovarono il minimo di 35-40 metri.

Tale sconcordanza di pareri è dovuta, per gli orecchi normali, essenzialmente a tre cause: alla diversità degli ambienti nei quali sono eseguiti gli esperimenti, alla varietà di voce afona impiegata, alle diverse parole impiegate. Molto diversi difatti sono i risultati se gli esperimenti vengono fatti in locali chiusi od aperti. Corradi dà per la voce afona la media di metri 11,5

all'aperto, di metri 25 in luogo chiuso. Ma anche da camera e camera varia il risultato dell'esame a seconda della configurazione geometrica, dell'arredamento, del modo com'è disposto l'arredamento stesso, della maggiore o minor levigatezza delle pareti e del pavimento, della presenza o non di tappeti ecc. Insomma le condizioni acustiche dei locali giocano una parte così essenziale sulla maggiore o minore percepibilità delle parole da fornire dei risultati variabilissimi. Quanto alla varietà di voce afona impiegata, dirò che, anche fissando regolamentarmente o quella emessa coll'aria residua (Bezold) o la più forte possibile (*accentuirte Flüstersprache* dell'elenco germanico) essa varia pur sempre nei diversi individui e anche nello stesso individuo nei diversi momenti dell'esame in tal proporzione che se può bastare per un esame clinico, non può aver valore in un giudizio medico-legale militare quando la infermità sta per così dire a cavallo della idoneità o della inabilità.

Ma v'è di più. Risulta dagli studi di Wolf, che l'organo di percezione uditiva reagisce molto diversamente all'eccitazione prodotta dai suoni delle varie lettere in rapporto alla loro altezza ed intensità sonora. Come potrà la parola servire di unità di misura, se le voci in *p*, *b* sono percepite dall'orecchio normale a 18 passi mentre quelle in *s* lo sono a 175 passi?

Ora tale rapporto è ancora esagerato nelle malattie dell'apparecchio di trasmissione nel suono, come è stato dimostrato da Wolf, Bezold e da me.

E non è nemmeno indifferente per la maggiore o minore intelligenza delle parole il timbro o la pronunzia delle parole stesse ed ognuno comprende colla straordinaria varietà dei dialetti in Italia, quale debba esserne la conseguenza.

L'elenco delle infermità dovrebbe perciò, qualora

si volesse tassativamente stabilire il minimo d'udito, fissare non solo la distanza minima, ma ancora le parole destinate per l'esame, la configurazione e le dimensioni della camera di esame, i mobili che devono corredarla, la loro disposizione, la qualità di voce afona impiegata ecc.

Un'altra considerazione. Ciò che più importa nel servizio militare che sia ben percepita è la voce di conversazione e la voce alta o di comando. Ora la voce afona potrebbe servire di unità di misura dell'audizione solo quando fosse nel sano e nell'ammalato in costante rapporto colla voce di conservazione e colla voce di comando. Ciò non è.

In questi ultimi giorni ho voluto istituire delle esperienze su varii malati dei tipi principali di otopatie ed ecco quanto ho potuto osservare (1):

1. L. Francesco, a 28, scrivano. Rottura traumatica. della M. T. senza partecipazione del labirinto. Voce afona a 7 metri. Voce di conversazione a 17 metri.

2. G. Giuseppa a 34, serva. Sclerosi bilaterale dell'orecchio medio. A destra: voce afona a 50 centimetri, voce di conversazione a 2 metri. A sinistra: voce afona ad concham, voce di conversazione a 40 centimetri.

3. G. Vincenzina a 14, scolara. Distruzione completa della M. T. e degli ossicini. Voce afona e voce di conversazione a 50 centimetri.

4. C. Teresita a 32, donna di casa. Otite interna sifilitica. Voce afona e voce di conversazione ad 1 metro.

5. O. Antonio a 48 calderaio. Otite interna tipica bilaterale professionale. Voce afona a 20-40 centimetri con deficienza di percezione dell'*s* ed *f*. Voce di conversazione a 3-4 metri anche per l'*s* ed *f*.

---

(1) Nei singoli esami sono state adoperate sempre le stesse parole. Tanto per la voce afona che per la voce di conversazione mi sono servito della varieta con aria residua di Bezold.

Avrei voluto provare il rapporto tra voce afona, voce di conversazione e voce di comando, ma mi sarebbe occorso una capacità ben maggiore della camera nella quale furono fatti gli esperimenti.

La voce afona ha il solo vantaggio sulla voce di conversazione che può servire nella sordità unilaterale ove l'esame colla voce di conversazione darebbe risultati fallaci. Ora la sordità unilaterale non ha nessun diritto d'intervenire per la riforma del servizio militare. Cito anche qui delle esperienze personali.

A. Albertina a 14, operata radicalmente di svuotamento dell'orecchio medio a sinistra, ove la voce afona è percepita a 20-50 centimetri; a destra udito normale. Collocata la paziente seduta coll'orecchio malato rivolto verso di me, pronuncio a voce afona sette od otto parole di varia intensità ed altezza tonale che mi sono ripetute ad una distanza variabile tra 6 ed 8 metri. L'udito è ancora migliore quando le parlo dietro le spalle.

Ottengo eguali risultati in altro malato affetto da distruzione completa della M. T. con carie degli ossicini per otite purulenta cronica sinistra e acuità uditiva quasi normale a destra. Ora se, eliminato il potere uditivo di un lato e messo l'orecchio sano nelle peggiori condizioni acustiche, è tuttavia conservato un udito di 6-8 metri di voce afona, non capisco come la sordità unilaterale possa costituire titolo di riforma, mentre anche i più rigorosi elenchi ed otoiatri si contentano di 5 metri di voce afona nella durezza d'orecchio bilaterale.

Conchiudo. Il giudizio d'idoneità o meno al servizio militare per infermità auricolare non si può emettere in base al risultato dell'esame funzionale dell'udito colla semplice voce afona in analogia a quanto è stabilito per le infermità ed imperfezioni oculari (articolo 44

dell'Elendo delle infermità), ma deve sgorgare da una lunga serie di esami sia funzionali che obbiettivi. Neppure l'esame otoscopico solo può servire di guida assoluta per il parere medico-legale, essendo ormai a conoscenza degli specialisti che possono esistere gravi alterazioni delle membrane timpaniche con udito quasi normale e membrane timpaniche integre con sordità di alto grado.

L'esame medico-legale della sordità è molto più difficile e complesso di quello dell'ambliopia. L'oftalmologo può arrivare colla vista fino all'organo di percezione della luce, l'otologo non può vedere che la prima parte della catena di trasmissione del suono; tutto il resto lo si deve desumere da una quantità di esami indiretti, in generale ignoti ai non specialisti e soggetti a molteplici cause d'errore. È per questa ragione che, in difetto d'insegnamento ufficiale, la scuola di sanità militare francese di Val-de-Grâce ha istituito un corso speciale di otoiatria per gli aspiranti medici militari; è per la stessa ragione che in Germania ed in Russia nei grandi ospedali militari sono stati creati speciali riparti per la diagnosi e cura dei malati d'orecchio.

Treviso, 4 agosto 1898.

RIVISTA MEDICA

JOFFROY. — **Diagnosi della paralisi generale nell'inizio**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1898).

La diagnosi della paralisi generale nell'inizio presenta la maggior parte delle volte difficoltà considerevoli, ed è intanto in questo periodo che il medico è chiamato a visitare questi malati e che si deve pronunciare sulla prognosi della malattia. Lo studio dei fatti di questo genere presenta un grandissimo interesse. Il professore Joffroy ha fatto oggetto di una recente conferenza clinica un metodo molto istruttivo a questo riguardo.

Si tratta di un uomo di 33 anni, alcoolista d'antica data, non sifilitico, il quale è entrato all'ospedale alcuni mesi prima in istato delirante persistente. L'alcoolismo non può essere messo in dubbio, ma il quesito da risolvere si è di sapere se si tratta di un delirio alcoolico semplice o di un inizio di paralisi generale.

Per risolverlo, è indispensabile conoscere dapprima come quest'individuo divenne alcoolista. Si venne a sapere che suo padre era bevitore, e che egli stesso ha cominciato a bere essendo ancora fanciullo, e che questa abitudine andò costantemente aumentando. Tre anni or sono, in seguito ad eccessi ripetuti, fu colto da un accesso delirante, accompagnato da allucinazioni e da idee di persecuzione, ma quest'accesso non ha durato che otto giorni ed è scomparso in seguito alla soppressione dell'alcool. Questo delirio, è vero, non ha presentato tutti i caratteri del delirio alcoolico, ma fa d'uopo notare che si tratta di un soggetto, il quale a cagione dei suoi antecedenti ereditarii si può considerare come un degenerato, e si sa che in questa categoria di malati, i delirii perdono molto spesso la loro caratteristica.

Quest'uomo riprese ben tosto il suo genere di vita abituale, ed in particolare le sue abitudini alcooliche; ma nel novembre u. s. fu colto da un nuovo accesso, analogo al precedente, quantunque ancora più intenso, e con la particolarità che il malato tentò di suicidarsi ed anche di uccidere suo figlio. Fu ricoverato all'ospedale nel mese di dicembre, in uno stato di profondissima depressione, ma che fu ben presto sostituita dall'esuberanza dell'inizio.

Il primo accesso da lui sofferto si può riferire semplicemente all'alcoolismo cronico, tanto più che esso scomparve completamente con la soppressione dell'alcool. Ma attualmente i disturbi sono più complessi. Non solo il delirio ha persistito non ostante la soppressione dell'alcool, ma esso ha preso un carattere particolare; il malato ha non solo idee di soddisfazione, ma anche idee di grandezza molto accentuate; egli si considera come un uomo politico importante, scrive proclami ripieni di promesse esagerate, e passeggia inoltre abitualmente ornato di decorazioni di dimensioni eccessive. Questa persistenza e questo carattere del delirio devono certamente far pensare alla paralisi generale. Non esiste, è vero, alcun disturbo ben pronunciato della parola; la scrittura sarebbe normale se la grandezza delle lettere non fosse esagerata. Ma si nota un segno importantissimo, l'ineguaglianza pupillare.

Questa ineguaglianza, che era incerta e difficile ad essere riconosciuta al suo ingresso all'ospedale, si è accentuata, ed ora è facile rilevare che la pupilla sinistra è notevolmente più dilatata della destra. È un segno molto importante perchè senza essere patognomonico della paralisi generale, in quanto che esso si riscontra in altre affezioni cerebrali, esso deve richiamare vivamente l'attenzione, soprattutto quando coincide con altri segni sospetti. In tutti i casi esso deve rendere riservata la diagnosi. Un esempio interessante di questo fatto è dato da un malato che è ricoverato nello stesso reparto da cinque anni e che era considerato a quell' epoca come un tipo di melanconico. Quando lo vide per la prima volta, Joffroy fu colpito dall'ineguaglianza delle pupille e fece una riserva giustificata più tardi; perchè dopo tre anni la paralisi generale si è dichiarata in lui con tutti i segni classici.

Esso è quindi un segno che deve essere tenuto in gran conto, tanto più che può precedere tutti gli altri, anche i disturbi della memoria, i quali, secondo l'autore, non si pre-

senterebbero sempre fin dall'inizio, come si ammette generalmente. Joffroy riferisce, a questo proposito, il caso di un altro malato del reparto, il quale, al suo ingresso all'ospedale, non presentava come disturbo mentale, che idee di persecuzione, e la sua memoria era perfettamente conservata, ma aveva, oltre ad una notevole ineguaglianza pupillare, l'abolizione del riflesso luminoso ed accomodatore, ciò che permise di fare la diagnosi molto tempo prima della comparsa dei fenomeni ordinarii di demenza.

Il malato oggetto della conferenza è press'a poco nel medesimo caso: la prognosi è molto più grave che se si trattasse di un delirio alcoolico semplice. Ma una nuova difficoltà si presenta, a riguardo della quale il medico è sempre interrogato; ed è la questione della durata della malattia.

Ora questa è estremamente variabile; vi sono soggetti nei quali l'evoluzione si compie in meno di due anni a partire dal momento in cui la diagnosi può essere fatta; in altri al contrario impiega 8, 10, 12 anni ed anche più. È una questione che non è stata abbastanza studiata per conoscere dei segni certi che permettano di pronunciarsi. Joffroy ha avuto l'occasione di osservare casi di paralisi generale che hanno cominciato come la tabe e che sono stati considerati come tali per molto tempo senza che sia stato possibile fare la diagnosi reale; non fu che nella circostanza di un risultato nuovo, sopraggiunto subitamente, che la diagnosi di tabe ha potuto essere rettificata. Ora pare che questa forma particolare duri molto tempo: questi malati, in fatti, sono stati considerati come atassici per la durata di dieci a dodici anni; poscia i sintomi della paralisi generale compaiono nello stesso tempo che, cosa degna di nota, i disturbi della deambulazione diminuiscono notevolmente; ma i fenomeni cerebrali si aggravano rapidamente e l'evoluzione si compie allora in due o tre anni.

Nel malato in discorso, si tratta di un'altra forma clinica; vi ha molta esuberanza, una grande attività cerebrale, ma i segni fisici sono poco accentuati, ed è precisamente in questi casi che il decorso della malattia è lento: solamente quando sopraggiunge la demenza e gli arti inferiori si indeboliscono, l'andamento della malattia si accelera. Si può quindi supporre, senza poter nulla precisare al riguardo, che questa evoluzione si farà in sette od otto anni, cifra naturalmente molto approssimativa. B.

CASTAIGNE. — **Diagnosi della permeabilità renale con il metodo dell'azzurro di metilene.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, luglio 1898).

Achard e Castaigne hanno proposto nell'anno scorso un procedimento molto facile, che permette di renderci conto dello stato della permeabilità del rene e per conseguenza di giudicare della sua integrità. Ora il Castaigne ha esposto in modo particolareggiato nella *Gazette des Hôpitaux* la tecnica di questo processo e l'utilità dei risultati che esso dà. È basato sulla eliminazione più o meno rapida per le orine dell'azzurro di metilene introdotto nell'organismo.

Questa tecnica è molto semplice: fa d'uopo dapprima essere certi che la sostanza usata sia veramente azzurro di metilene. Il modo di introduzione si fa per la via sottocutanea.

L'iniezione deve essere fatta alla natica e profondamente in pieno muscolo; si evita così la formazione di piccoli noduli d'indurimento, che si produrrebbero se l'iniezione fosse fatta nel tessuto cellulare sottocutaneo.

La dose dell'azzurro che occorre iniettare nell'adulto è di 5 centigrammi, vale a dire un centimetro cubo di una soluzione all' $^1/_{20}$. Questa soluzione deve essere perfettamente limpida, quantunque di un colore molto intenso; non deve contenere alcun precipitato; l'azzurro deve essere totalmente sciolto senza aggiunta di alcool.

Poco prima dell'iniezione, il malato deve vuotare la sua vescica; poi, lo si fa orinare tutte le volte in bicchieri separati, ad intervalli regolari, tutte le ore se è possibile, fino a che qualsiasi colorazione spontanea o provocata delle orine sia scomparsa.

Le orine emesse dovranno essere esaminate subito dopo la loro emissione a cagione delle fermentazioni che possono modificare sensibilmente la colorazione dell'orina.

In queste condizioni è generalmente facile a riconoscere il momento in cui compare l'azzurro; talvolta non si forma che una sostanza cromogena, che si può scoprire scaldando un po' d' orina con alcune gocce d'acido acetico; si produce allora una bella colorazione verde.

Nei soggetti sani, l'azzurro comincia a comparire nell'orina dopo una mezz'ora, poscia la tinta azzurra-verdastra diviene sempre più apparente; essa è molto netta dopo un'ora

e raggiunge il suo massimo d'intensità verso la terza o la quarta ora. Resta al suo apogeo per alcune ore e quindi decresce a poco a poco per scomparire nel termine di trenta a quarantotto ore in media; questo è il tipo della curva di eliminazione continua ciclica.

Nel corso delle nefriti acute o subacute può accadere che la curva somigli del tutto a quella sopra descritta; anzi Bard e Bonnet hanno detto che la permeabilità poteva essere aumentata, ma il fatto non è stato confermato. Infine in certe forme di nefrite, l'azzurro passa quasi intieramente sotto forma di cromogeno, ed è necessario ricorrere a reattivi per iscoprirlo.

Nelle nefriti atrofiche, ciò che colpisce a tutta prima, è il ritardo nella comparsa dell'azzurro, che può presentarsi soltanto alla seconda, terza o quarta ora ed anche più tardi. Accade talvolta, in simili casi, che la comparsa dell'azzurro in natura, sia preceduta da quella del cromogeno incolore; ciò che caratterizza l'eliminazione dissociata, ma nella nefrite atrofica vi ha sempre ritardo per l'azzurro e per il cromogeno.

In generale, la materia colorante non traversa i reni in gran quantità contemporaneamente, per cui non si vede nettamente un massimo d'eliminazione.

La durata dell'eliminazione è sovente prolungata in modo eccessivo, otto giorni ed anche più. Questo prolungamento anormale si riconosce soprattutto quando si adopera come reattivo la nitrobenzina, la quale, agitata con l'orina, trae seco la materia colorante prendendo una tinta verde-chiara. Questo prolungamento inusitato dell'eliminazione coesiste abitualmente con un ritardo nel passaggio dell'azzurro, ma esso può esistere solo, comparendo l'azzurro nei periodi normali, ma passando in piccolissime quantità e durante alcuni giorni. Si può supporre allora che questo modo particolare di eliminazione sia dovuto al fatto che i reni, profondamente alterati nel loro insieme, presentino però qualche parte ancora ben conservata e che gode ancora d'una permeabilità normale.

Nei cardiaci in asistolia, l'azzurro passa rapidamente se si tratta di accidenti puramente circolatori. Il suo passaggio è ritardato, se vi ha inizio di nefrite interstiziale.

Negli epilettici, se il malato è giovane, vi ha permeabilità esagerata nel momento del parossismo; se è vecchio, o piut-

tosto se il suo filtro è leggermente alterato, vi ha ritardo nella comparsa dell'azzurro.

Negli epatici, Chauffard e Cavasse hanno osservato un'alternazione delle orine azzurre o gialle indicante arresti dell'eliminazione che si fa cosi per intermittenze.

Nelle donne incinte e nel parto normale l'eliminazione è regolare. Nell'eclampsia essa avviene per intermittenze come negli epatici.

Castaigne termina insistendo sul fatto che non si può per il momento trarre dall'esperimento dell'azzurro indicazioni sullo stato anatomo-patologico del rene.

È, in realtà, una prova fisiologica, che permette di conoscere se la depurazione urinaria si fa o no nelle condizioni regolari, e, per conseguenza, di determinare il dato che più interessa in clinica: l'ufficio del rene è innanzi tutto di essere un organo depuratore.

B.

A. Chevallier. — **Della litiasi intestinale**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, giugno 1898).

La litiasi intestinale non è una malattia primitiva. Essa esiste a titolo di epifenomeno in alcune affezioni infiammatorie croniche dell'intestino, ed, il più soventi, si manifesta in seguito all'enterite muco-membranosa. È dunque una malattia secondaria del tubo digestivo, e si può constatare che i malati, prima di presentare sabbia nelle feci, hanno per un tempo più o meno lungo prima presentato i caratteri della enterite muco-membranosa con viscosità analoghe al bianco d'uovo od a membrane poco spesse. Per cui è difficile a precisare l'inizio dell'affezione, la quale si può presentare sotto due forme. In un caso, vi ha emissione, senza dolore, di una piccola quantità di sabbia; vi ha soltanto una sensazione anormale all'ano. Nel secondo caso, al contrario, vi ha emissione con crisi dolorosa parossistica di una grande quantità di sabbia, determinante vere coliche, le quali sono paragonabili alle coliche epatiche o nefritiche, per modo che sono state talvolta confuse con esse. Ecco in che cosa consistono le coliche intestinali litiasiche.

Si tratta il più soventi di una donna di media età, neurastenica, soggetta alla costipazione ed a crisi di enterite catarrale. In seguito ad un regime vegetariano più abbondante,

dopo un periodo di costipazione più lungo, la crisi compare improvvisa e, nello spazio di alcuni minuti, arriva al suo parossismo. Si manifestano dolori intensissimi occupanti tutto l'addome, senza localizzazione precisa. Talvolta vi ha un massimo dolente all'epigastrio, nella regione ileo-cecale, nelle fossa iliaca sinistra, sul decorso del colon discendente. Le irradiazioni al di fuori dell'addome sono molto rare Non si notano, come nella colica epatica, irradiazioni ascendenti, o, come nella colica nefritica, irradiazioni discendenti.

Ma, come nota il professore Dieulafoy, la crisi dolorosa non si manifesta sempre così bruscamente: essa è soventi preceduta da una sensazione di languore, di malessere, di stanchezza, di gonfiamento del ventre. Il timpanismo sarebbe, secondo lui, uno dei principali segni precursori della colica intestinale litiasica.

Questi fenomeni dolorosi sono soventi così intensi da strappare grida al malato. Essi sono allora consociati a sintomi generali, vomiti mucosi, o biliosi, sanguinolenti, singhiozzo, svenimenti, sensazioni vertiginose.

La crisi può durare alcuni minuti, un'ora, un giorno od anche più, con calme momentanee. Essa cessa subitamente con l'evacuazione di una quantità considerevole di sabbia, mescolata o no a calcoli, accompagnata da scibale testimonianti la costipazione precedente. È un vero sgomberamento intestinale, e nelle scariche si trovano le viscosità e le false membrane, talvolta mescolate a piccola quantità di sangue. Il sollievo è immediato ed il malato rimane calmo per qualche tempo.

Le crisi ricompaiono in seguito ad un nuovo periodo di costipazione od in occasione di una scossa. Durante le crisi, il ventre è gonfio, sensibile alla pressione, ma non si tratta di una sensibilità esagerata, come nella peritonite o nell'appendicite. Il cieco, l'ipocondrio destro, l'S iliaca, l'epigastrio, sono più specialmente la sede di questa sensibilità alla pressione e possono dare la sensazione di pastosità, la quale dimostra nettamente la stasi sabbiosa nelle diverse regioni del grosso intestino, con una certa frequenza in corrispondenza del cieco. Le irradiazioni dolorose lungo il colon trasverso si spiegano per la stasi nel condotto, e la stasi stessa si comprende facilmente se si rammenta la frequenza dell'enteroptosi nell'enterite muco-membranosa, enteroptosi la cui conseguenza più ordinaria è di piegare il colon a V,

e che oblitera il suo lume. All'infuori di questa piegatura, gli spasmi regionali parziali delle tuniche muscolari di questo condotto bastano a strozzare le raccolte alvine sabbiose ed a trattenerle nei punti limitati del tragitto del grosso intestino.

Nell'intervallo delle crisi, si riscontrano i segni ordinarii dell'enterite muco-membranosa, ma nulla che indichi più specialmente la litiasi intestinale. Fa d'uopo però segnalare la dilatazione cecale osservata in certi casi, dilatazione senza pastosità che sembra indicare la distensione anteriore per l'accumulo sabbioso.

Per ottenere le concrezioni, è necessario esaminare tutti i giorni le feci del malato ed anche di stacciarle. Esse si presentano sotto forma di sabbia, di ghiaia, di calcoli.

La sabbia è di color giallastro, in quantità molto variabile.

Le ghiaie somigliano in generale molto ai granelli di pepe.

I calcoli possono raggiungere il volume di un uovo di piccione ed anche di un uovo di gallina. Essi sono raramente formati da strati concentrici come i calcoli biliari. Sono ordinariamente friabili. Il loro colore è nerastro.

Per cui i loro caratteri macroscopici sono quasi sufficienti per distinguerli dai calcoli biliari.

Quanto alla loro composizione, è la stessa di quella dei calcoli dei differenti condotti, vale a dire che i sali, il carbonato ed il fosfato di calce vi dominano.

L'eziologia di questi calcoli è poco conosciuta; essi si riscontrano soprattutto negli artritici, ma soventi anche questa condizione può mancare. Ciò che esiste sempre, al contrario, è l'infiammazione cronica.

Per cui si può ritenere che questa litiasi è causata dalla infiammazione intestinale cronica, in rapporto con l'enterite muco-membranosa, con i reliquati di febbre tifoidea o di qualsiasi altra lesione infiammatoria della mucosa.

La diagnosi della litiasi intestinale è facile, a condizione però di pensarvi. Fa d'uopo ricercare sistematicamente la sabbia intestinale in tutti i malati affetti da enterite cronica, ed in particolare da enterite muco-membranosa. Si potrà supporre la sua presenza con tanto maggior ragione quanto più compariranno nel corso di queste malattie crisi dolorose a forma di colica.

Per combattere queste coliche, indipendentemente dai mezzi ordinari adoperati contro il dolore, si potrà cercare di im-

pedire il ristagno della sabbia mediante l'enteroclisi. Il trattamento preventivo sarà quello di curare l'enterite mucomembranosa. B.

O. Sirot. — **Nota sul valore semiologico e prognostico della tachicardia nella tubercolosi polmonare.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, giugno 1898).

Alcuni tubercolosi, non ostante le lesioni polmonari estese, gli sputi purulenti, una caverna, apirettici con polso normale (normalità relativa all'età od allo stato cardiaco fisiologico proprio dell'individuo) vivono molti anni presentando metodicamente, con lentezza, tutte le fasi della malattia, per finire nel marasmo e nell'etisia.

Altri presentano accidenti laringo-bronchiali, sulla natura dei quali non vi può esser dubbio, con apiressia, polso normale, e che da circa 9 anni, per esempio, hanno visto la loro malattia aggravarsi, è vero, ma lentissimamente, perchè essi possono anche, dopo quel lungo periodo di tempo, lavorare: essi presentano generalmente tutte le fasi dette classiche per finire nella consunzione.

Altri hanno accidenti leggieri, rantoli secchi disseminati agli apici; vien fatta diagnosi di tubercolosi probabile al primo grado; essi sono apirettici, ma il polso è frequente, 90, 100, 110: al minimo sforzo si accelera e si accompagna ad affanno. Due, tre, quattro mesi dopo queste constatazioni, la malattia ha progredito: l'ascoltazione rivela alterazioni gravi, che non lasciano più alcun dubbio sulla diagnosi. La temperatura è aumentata pochissimo, non ostante l'espettorazione e qualche emottisi leggiera; la temperatura massima della sera è di 37°,7, ma il polso dà 100 al mattino e fino a 120 alla sera. Questi malati finiscono con una sincope; essi muoiono per il cuore più che per il polmone. Il polso può raggiungere 160 e più.

Altri non presentano alcun fenomeno stetoscopico, ma il clinico fa diagnosi di tubercolosi, tenendo conto dello stato generale di questi malati, dei loro precedenti: predisposizione tubercolosa in famiglia, pleurite, bronchiti frequenti, emottisi leggiere ecc. Il polso varia da 90 a 104. 110; vi ha leggiero aumento nella temperatura vespertina che però non è febbrile, 36°,9 al mattino, 37°,7 o 37°,8 alla sera. In questi tubercolosi la malattia si svolge rapidamente.

Altri infine presentano accidenti che simulano una broncopolmonite, una polmonite, sulla natura delle quali nell'inizio è difficile di pronunciarsi, ma che sono nettamente tubercolose; altri hanno febbre con polso oscillante senza motivo tra 90 a 150. Dopo tre, quattro settimane, la diagnosi di tubercolosi s'impone.

Dai sovra indicati dati clinici, l'autore ha creduto trovare una relazione diretta tra la frequenza del polso ed il decorso della malattia. Egli non afferma già che la rapidità della marcia della tubercolosi polmonare sia in ragione diretta della rapidità del polso, ma crede di potere, dal punto di vista semiologico e pronostico, dare importanza alle seguenti considerazioni.

In una tubercolosi polmonare:

1° L'apiressia e la normalità del polso sono una presunzione o che il malato possa guarire o che egli possa vivere per un tempo indeterminato relativamente molto lungo. È probabile che egli morrà classicamente.

2° Un polso dissociato con la febbre è una presunzione che la malattia possa svolgersi lentamente, malgrado la febbre; che essa potrà essere sottoposta ad oscillazioni di piressia e di apiressia con arresti temporanei nell'evoluzione. Il malato ha in questo caso molte probabilità di morire anche classicamente.

3° L'apiressia con un polso frequente, tachicardico, è una presunzione che la malattia progredirà rapidamente, che la febbre si risveglierà per attivarne l'evoluzione e che il malato avrà molte probabilità di morire per sincope, anche quando la lesione polmonare non legittimi ancora un esito prossimo.

4° Infine nei febbricitanti, tachicardici, la questione pare presto giudicata, camminando il cuore ed il polmone contemporaneamente per precipitare il malato verso l'esito fatale. L'autore crede che questa tachicardia debba attribuirsi sia ad una virulenza speciale della tossina mescolata al sangue, agente direttamente sull'endocardio, sia ad una tubercolizzazione miliare del miocardio, esaurienti a poco a poco, nell'uno e nell'altro caso, la resistenza dell'organo che soccombe in questa lotta ineguale.

La tachicardia sarebbe quindi, dal punto di vista semiologico, sintomatica sia di una endocardite per virulenza speciale del bacillo, sia di una miocardite per tubercolizzazione miliare.

Quanto al suo valore pronostico, essa sarebbe sempre di cattivo augurio, e l'indizio di un esito fatale a scadenza relativamente breve. B.

Prof. A. CARDARELLI. — **Sull'indirizzo terapeutico nelle cardiopatie.** — (*La Clinica mod rna*, 22 giugno 1898).

In una lezione clinica sulle affezioni del cuore, il Cardarelli ha dato delle norme chiare e pratiche circa il trattamento delle cardiopatie, che è utile riassumere. Presentando due tipi differenti di cardiopatie, in uno dei quali i fatti semiotici erano spiccatissimi mentre i fatti generali erano quasi nulli, e nell'altro invece i disturbi funzionali e la stasi in tutti gli organi erano imponenti, egli comincia col dire che nel primo di questi casi la cura medica dev'esser nulla e solo si deve pensare ad un buon trattamento igienico, nel secondo invece si dovrà intervenire per riordinare la funzione del cuore.

Ma come si deve intervenire? A questo proposito egli consiglia di tener presente un precetto generale: dinanzi ad un cuore disordinato nella sua funzione occorre dimenticare le note semeiotiche delle cardiopatie e guardare soltanto a la natura e al grado dei disturbi funzionali, tenendo di mira i disturbi generali che la disordinata funzione del cuore ha provocato nell'organismo, e in modo più speciale si deve tener presente che quello che si chiama comunemente rottura del compenso, ha luogo per due ragioni: o perchè l'azione del cuore è debole e insufficiente, o perchè essa incontra resistenze che non può sormontare. Fa mestieri quindi esaminare accuratamente il polso e l'itto cardiaco ed ascoltare i toni cardiaci; se il cuore è debole ma ritmico, si dia la caffeina a dosi generose, oppure la sparteina o anche la stricnina per via ipodermica (da 1 millig. fino a 2-3 millig.); se vi è aritmia si somministri la digitale vigilandone accuratamente gli effetti, oppure l'adonis e lo strofanto; se l'azione del cuore è troppo energica si prescriveranno il bromuro o l'ioduro. Vi sono poi anche delle indicazioni speciali da seguire allo scopo di diminuire od allontanare le resistenze le quali dipendono specialmente dal lavoro muscolare e da quello digestivo, specialmente se laborioso.

Si prescriverà quindi riposo assoluto e dieta lattea, e occorrerà anche combattere la stitichezza, quando esista, con purgativi, dare qualche diuretico (adonis, scilla) quando le

urine sieno scarse, favorire l'espettorazione se vi è catarro bronchiale, levare il liquido dalla pleura, se vi esiste, ricorrere ai calmanti e specialmente alla morfina se vi è tosse stizzosa, o asma. Se gli edemi cutanei sono molto estesi, si ricorrerà poi alle scarificazioni, le quali se fatte coi metodi asettici, non portano alcun inconveniente e sono invece di un grande vantaggio perchè tolgono un altro ostacolo all'inceppo circolatorio.

te.

H. GRADLE. — **Il dolor di capo**. — (*British Med. Journal*, luglio 1898).

In una monografia sui caratteri diagnostici differenziali del mal di capo, per ciò che ha riguardo all'origine e con speciale attenzione ai mali di capo dipendenti da affezioni dei sensi specifici, dice il Gradle che non solo debbono esser prese in considerazione le condizioni periferiche, ma anche quelle del sistema nervoso. Certe condizioni esterne debbono produrre necessariamente ed in ogni caso il mal di capo, mentre d'altra parte certe affezioni infiammatorie o certe anomalie, come i vizi di refrazione, lo producono solo in determinate circostanze.

Le differenze dei sintomi dipendono dalle condizioni del sistema nervoso.

La questione più importante concernente la sede del mal di capo è se esso compaia sempre e completamente da una parte o solo prevalentemente. Quando esso colpisce una sola parte della testa è sempre dovuto a lesione di quella parte, sia endocraniale, sia di un qualche organo di senso speciale. La sola eccezione è per quella forma che va sotto il nome di emicrania, la quale, per quanto venga da una sola parte, si alterna poi da destra a sinistra, giacchè in questo caso la sorgente non è da un lato soltanto, nemmeno quando essa è periferica. Reciprocamente una lesione limitata ad un solo lato può qualche volta dare dei mali di capo che si estendono anche al lato opposto.

Dal punto di vista delle loro relazioni di tempo egli classifica i mali di capo nel modo seguente:

1° Parossismi ricorrenti:

a) a intervalli regolari;

b) a intervalli irregolari;

2° Attacchi che seguono alcuni atti e funzioni dei sensi specifici;

3° Dolori più o meno continuati.

I casi classificati come parossismi ricorrenti a intervalli regolari o irregolari costituiscono la forma chiamata emicrania: quelli che seguono alcuni atti dei sensi specifici hanno per esempio caratteristico il dolor di capo causato dal prolungato uso della vista in un lavoro troppo minuto. La quale genesi è più probabile quando esiste un vizio d'ipermetropia, o astigmatismo sia miopico che i permetropico. Un dolor di capo più o meno persistente o con intermittenze irregolari può risultare dalle stesse anomalie ottiche, ma solo in soggetti deboli e deperiti. Altri fattori come tutte le malattie gastriche e intestinali, la perdita del sonno e particolarmente l'insufficienza del movimento all'aperto possono cooperare alla produzione del mal di capo.

Un continuato dolore da una sola parte, se non è connesso con applicazione soverchia della vista, è generalmnte indizio di qualche seria condizione infiammatoria o, nei casi più gravi, di glaucoma. Anche le infiammazioni suppurative dei seni frontali conducono a persistenti e spesso gravi mali di capo, i quali possono eziandio essere causati da stenosi nasale in soggetti neuropatici, da condizioni infiammatorie della tromba d'Eustachio, specialmente in bambini. E come ultima causa, l'autore asserisce aver visto due casi di dolor di capo, persistente limitato a una sola parte del capo, con esacerbazioni irregolari, che non si poteva attribuire a nessuna sorgente periferica, tranne a denti cariati, la cui estrazione produsse difatti la guarigione della malattia. C. F.

C. Denison e J. Whittaker. — **Il moderno trattamento della tubercolosi**. — (*British med. Journal*, luglio 1898).

Nessuno può ormai mettere in dubbio che la tubercolosi polmonare guarisca e che possa guarire con metodi diversi. Il Denison è di questa opinione, e dice che sopra 100 guarigioni ottenute 45 sono dipendenti dal clima, dall'abbandono di una vita che richiede troppo logorio di energia mentale, dal moto e dalla vita all'aperto; 30 sono dovute al buon nutrimento, alla intelligente e scrupolosa igiene e al trattamento curativo; 25 a inalazioni di sostanze medicamentose e al trattamento antitossico.

Per ciò che riguarda il trattamento curativo vero e proprio, egli ritiene che saturando il sangue con creosoto fino ad arrestare nella sua nascita il bacillo di Koch, senza che, d'altra parte, il paziente possa risentire alcun danno da questo rimedio, si debba arrivare meglio che con altri mezzi terapeutici a trionfare della malattia.

Egli dubita che le sostanze inalate possano mai raggiungere le vescichette polmonari e le ultime terminazioni bronchiali, dove è localizzata la malattia e quindi cerca dimostrare meglio di quanto siasi fatto fino ad ora, che bisogna in qualche modo spianare la via a questo metodo di medicazione; ed è suo avviso che ciò possa ottenersi col correggere i mezzi d'inalazione, col soggiorno in luoghi alti e cogli esercizi ginnastici ben diretti, condizioni queste che possono insieme cooperare allo stesso scopo di distendere meccanicamente le cellette polmonari.

Il Wittaker in un articolo sulla guarigione spontanea della tubercolosi, dice che si deve imitare, per quanto è possibile, la natura nella cura di questa malattia.

Egli afferma che almeno due terzi dell'umanità sono tubercolosi, che circa un terzo ne muore, mentre nell'altro terzo la malattia o rimane allo stato latente, o guarisce in modo spontaneo o per effetto di cure. Il fattore principale di successo di questo terzo è la dimora in luoghi elevati. L'altitudine agisce sterilizzando, immunizzando e rinvigorendo coll'azione dell'asciutto, del freddo, del sole, dell'aria pura e dell'aumentata respirazione, ma anche, e forse principalmente, aumentando il numero dei globuli rossi ed in conseguenza aumentando il potere ossigenante del sangue.

Partendo da questo principio egli ha cercato di imitare gli effetti delle altitudini coll'amministrare addirittura del sangue. La coagulazione si potrebbe evitare ottenendo il sangue coi morsi delle sanguisughe, ma il metodo è troppo costoso. Anche l'ossalato sodico previene la coagulazione del sangue ma non è adoperato per paura di possibili avvelenamenti. Egli consiglia invece una mistura di carbonato bisodico, zucchero di latte e sale da cucina. Ad una libbra di acqua sterilizzata si aggiunge mezz'oncia di carbonato bisodico mezz'oncia di lattosio e un grammo di sale comune; tutta la soluzione si mescola ad una libbra di sangue e col miscuglio si fa un enteroclisma da spingersi molto alto negli intestini.

Questo enteroclisma è facilmente ritenuto ed asserisce l'autore che nei molti casi da lui sperimentati gli ha sempre dato ottimi effetti, consistenti in un marcato aumento del peso e nella sanguificazione specialmente negli anemici. C. F.

Dott. F. SILVESTRI. — **La sieroterapia in due casi di tifo.** — (*La Sieroterapia*, luglio 1898).

L'A. premette che fin dal 1894 il prof. Vanni, volendo tentare la sieroterapia contro la pneumonite, si servì del siero ottenuto da un vescicante con cloralio applicato sulla cute di un convalescente di detta malattia. Nel primo caso egli si servì di questo metodo, mentre nel secondo usò il siero sanguigno preso da un convalescente di tifo, seguendo le istruzioni dei dottori O. Hueber e F. Blumenthal, assistenti del prof. Leyden, i quali fanno un salasso al soggetto convalescente della malattia omonima (essi usano questo metodo contro la scarlattina, il morbillo, la pneumonite e la risipola), di 100–150 cmc., mescolano il sangue con egual quantità di soluzione fisiologica di cloruro sodico sterilizzato e aggiungono l'1 p. 100 di cloroformio; poi agitano fortemente il miscuglio, lo lasciano riposare per 24 ore, lo passano attraverso una tela asettica e infine lo filtrano attraverso uno strato di sabbia sterilizzata, ottenendo così un liquido trasparente rosso-oscuro che resta sterile per molto tempo. Tanto l'uno che l'altro caso erano di estrema gravità. Nel primo iniettò 14 cmc. di siero ottenuto col primo metodo, in due volte, coll'intervallo di un'ora ed in meno di 12 ore si manifestò un sensibile miglioramento, che man mano aumentò fino alla guarigione. Il secondo caso fu trattato con un' iniezione di siero ottenuto col secondo metodo, prima di 10 cmc. e dopo un'ora di altri 10. Dopo 20 ore avvenne il miglioramento, la malattia seguì un corso rapido e benigno e la convalescenza fu assai breve. L'A. non nega che questo miglioramento dopo le iniezioni possa anche essere l'effetto di una mera coincidenza. Non crede però che vi siano ragioni per non ammettere che, per analogia possa avvenire anche pel tifo ciò che il Weisheker nella bronco-pneumonite morbillosa, il Maragliano nella pneumonite fibrinosa, il Righi nella meningite pneumococcica, i dottori Hüber e Blumenthal nella scarlattina, morbillo, risipola e pneumonite hanno ottenuto con iniezioni di siero sanguigno tratto da convalescenti di malattia omonima. *te.*

RIVISTA CHIRURGICA

Dott. DAVIDE GIORDANO, chirurgo primario dell'ospedale civile di Venezia. — **Contributo alla chirurgia del fegato e delle vie biliari**. — S. T. Dessi, Cagliari, Sassari, 1898.

Il dott. Giordano, uno fra i più laboriosi giovani chirurgi d'Italia, e dei più arditi, ha contribuito con questo lavoro alla formazione del volume, che gli allievi del prof. Novaro hanno pubblicato, in occasione del giubileo della laurea dell' illustre uomo.

Sono, in tutto, 29 casi di affezioni chirurgiche del fegato, che comprendono un'epatite acuta, 17 ascessi epatici, 2 angiocoliti, un caso di aderenze dolorose della cistifellea, 3 calcolosi biliari, 2 peritoniti biliari settiche e 3 echinococchi.

Di questi 29 operati, 16 guarirono e 13 morirono più o meno tardi, per la stessa malattia o per complicanze concomitanti o sopravvenute.

L'elevata mortalità è spiegata dalla gravità dei casi operati.

Dei 17 ammalati di ascessi epatici, difatti, 7 guarirono e 9 morirono. Ma in questi nove, l'autopsia dimostrò o la presenza di altri ascessi nel fegato, oltre quello aperto; od una vasta zona di tessuto necrotico infiltrato di pus, come i cenci di un vespaio, intorno al cavo ascessuale; o fatti gravi broncopolmonari o pleurali.

A questo proposito, l'A. chiude la storia di uno dei suoi casi, che presentava appunto, in concomitanza, fatti pleurici con queste parole: « Le pleuriti concomitanti ascessi epatici non sono, probabilmente, semplice fatto meccanico o di vicinanza, ma forme infettive, che, tuttavia, quando non sono purulente, e non vi scopriamo organismi a noi noti quali infettanti, ci illudiamo chiamare sterili. »

Fra i guariti vi è un ammalato con un enorme ascesso del egato, che conteneva dai tre ai quattro litri di marcia. L'aumento di volume dell'organo era tale che ostacolava il circolo della vena cava inferiore; tanto che l'arto addominale

destro era, per edema, doppio del normale. Anche l'arto sinistro era edematoso, ma non in modo così colossale. Ebbene, in questo caso, il fegato era libero da qualsiasi aderenza.

In un altro caso, invece, con sintomatologia mite, in una forma quasi ambulatoria, si trovò un ascesso, assai più limitato, e sequestrato già da buone aderenze.

Pare, dunque, che la vastità dell'ascesso sia di ostacolo alla formazione di aderenze.

Nel primo caso un urto, una palpazione mal fatta avrebbe potuto far scoppiare l'ascesso nell'addome. La morte allora sarebbe avvenuta prima che l'organo, quasi distrutto, avesse preso aderenze parietali.

Del resto, la vastità dell'ascesso non può essere l'unico criterio per giudicare della gravità del caso. Meglio un ascesso voluminoso con pus franco, cremoso, che un piccolo ascesso, dall'aspetto di decotto di castagne, in mezzo ai tessuti necrotici ed infiltrati.

Di questi 17 infermi di ascessi epatici, uno erasi ammalato sull'oceano, 2 avevano navigato i nostri mari interni, 13 non avevano mai lasciato Venezia, ed uno abitava in regioni montuose. Prima di questa pubblicazione, già il Beisone di Pinerolo, aveva osservato due ascessi epatici ad 850 metri sul livello del mare, verso Fenestrelle.

« Vuol dire » dice l'A. « che i concetti dominanti sulla diffusione dell'epatite suppurata vanno alquanto modificati. » Egli, a questo proposito, cita il Rho; il quale osserva che la casuistica, da noi, è piuttosto scarsa, perchè la maggior parte degli autori ha la prudente abitudine di non far noti se non i casi seguiti da guarigione, lasciando inediti gli altri, che sarebbero appunto i più istruttivi.

Si è molto scritto sull'etiologia biologica degli ascessi epatici. Comunemente si dà il nome di sterili a quelli in cui il microscopio ed i vari terreni culturali non sono atti a svelare alcun agente fra quelli che siamo abituati a considerare per patogeni. L'A., però, crede che questa sterilità sia concetto transitorio, e che più di una sorpresa ci serbi l'etiologia degli ascessi epatici.

Stando al linguaggio corrente, in sette dei casi dell'A. il pus si dimostrò sterile, all'esame diretto ed al culturale. In un caso si trovò lo stafilococco albo, sviluppato in colture; in due casi si trovò un bacillo alquanto più lungo del coli,

sterile in colture; in un altro si trovò il *cercomonas intestinalis*, od una forma affine. Dei morti tre avevano pus sterile. Fra i guariti, in due casi di ascessi di proporzioni insolite, il pus, biancastro, conteneva bacilli.

Non è dunque criterio pronostico sufficiente lo stato di sterilità o meno di un ascesso epatico. Assai più importante è l'aspetto macroscopico, grossolano del pus, che ci riconduce al *bonum* et *laudabile* dei nostri padri.

In quanto all'etiologia clinica, il grosso del contributo degli ascessi epatici è stato dato da uomini tra i 40 ed i 50 anni, gente di fatica, a vitto irregolare, grandi bevitori, che avevano, più o meno, precedenti enterici.

Nell'ascesso epatico la febbre può mancare. L'urea, di cui si proclamò la diminuzione, quale sintoma patognomonico, può essere, invece, in eccesso. Il fegato può essere impicciolito, poco dolente: e manca, spesso, qualsiasi dolore a distanza (spalla). Possono mancare, od essere scarsissimi, nell'urina, i pigmenti biliari: l'itterizia è sintoma eccezionale.

Per fare la diagnosi occorre, dunque, il criterio clinico, che scruta e scova i sintomi, anche procedendo per esclusione, alcune volte.

Si è abusato e si abusa, nella ricerca della epatite suppurata, della puntura esploratrice.

L'A. la condanna, giudicandola pericolosa, non solo per la goccia di pus, che egli ha visto, in ogni caso, gemere dalla piccola ferita, ma anche perchè, oltre a ferire organi vicini, la puntura può dare, dal fegato stesso, emorragie mortali.

Willet vide soccombere un suo ammalato, affetto da tumore maligno, due minuti dopo una puntura esploratrice; e non trovò, poi, all'autopsia, nè emorragia, nè ferita di grosse vene.

L'A., quindi, preferisce praticare le punture esploratrici allo scoperto, condizione che le rende più efficaci e meno pericolose. Egli dice: « una o più punture negative attraverso alle pareti possono perdere un malato: molte punture negative sul fegato scoperto possono non nuocere non solo, ma forse anche salvare l'ammalato. » Ed, a questo proposito, cita il caso di un suo ammalato, in cui, essendosi fatta diagnosi di ascesso epatico, avendone egli tutti i sintomi, si mise allo scoperto il fegato, che si trovò solo turgido e congesto. Si fecero, allora, una ventina di punture esplora-

trici, sia sulla convessità che sulla faccia inferiore dell'organo, estraendo un 200 cmc. di sangue. Poi, distese delle garze sull'organo, si chiuse, in parte, la ferita dei tessuti esterni. Ebbene, fin dalla sera stessa, l'ammalato, invece di avere la febbre a 39-40, come di solito, ebbe solo 37,7. Nei giorni successivi vi fu apiressia completa e benessere. Al quarto giorno si trovò il fegato incredibilmente ridotto di volume, quasi avvizzito. Si fece, allora, la sutura completa, a piani. L'ammalato guarì benissimo.

Non si potrebbe dire che, in questo caso, le punture arrestarono e fecero retrocedere l'epatite, risparmiando al malato la formazione di un ascesso? L'A. confessa che, in un caso simile, preferirebbe battere, di nuovo, la stessa via.

In quanto al modo di aprire gli ascessi della convessità, l'A. non respinge la via toracica, allorchè il diaframma è perforato ed il pus è effuso nella cavità della pleura. Ma, in generale, riserva questa via per gli ascessi sottodiaframmatici. Questi che, per continuità, erodono, talora, la calotta epatica, e finiscono col dare, qualche volta, dalla loro cavità un po' di bile, sono stati confusi e fatti passare, qualche volta, per ascessi epatici.

Per i veri ascessi epatici l'A. preferisce la via addominale. Si risparmia così, ad un ammalato che ha bisogno di respirare bene, una ferita del diaframma. Il rovesciamento del lembo costante o costo-diaframmatico permette, inoltre, di esplorare meglio e più estesamente l'organo, e di proteggere, in modo più efficace e sicuro, la cavità peritoneale.

Trovandosi di fronte ad un ascesso epatico con empiema concomitante, l'A preferisce aprire quello per il ventre, e fare una toracotomia indipendente.

In ogni caso ha adottato la garza quale materiale da fognatura. Rinnova gli zaffi, per la prima volta, dopo tre o quattro giorni; ma la medicazione esterna la cambia, invece, ogni tre o quattro ore. Rifugge dalle irrigazioni, specialmente quando non è passato ancora il tempo necessario per la formazione di solide aderenze attorno all'apertura dell'ascesso.

A differenza di altri A., i quali considerano la colerragia come una complicazione temibile, il Giordano la ritiene di buono augurio. Dice che tutti i suoi casi, in cui lo zaffo non condusse mai fuori bile morirono; tanto che egli vorrebbe aprire la vescichetta biliare, in alcuni casi, per allontanare

dall'organismo la bile carica delle tossine di un fegato gravemente ammalato.

Fontan scucchiaia la cavità ascessuale, e dà una statistica di 17 guariti su 21 operati. Ma l'A. dice che l'esame dei suoi morti lo lasciò quasi sfiduciato in quanto alla sufficienza del raschiamento in fegati simili ad un vespaio, dove la zona necrotica inviterebbe ad un tentativo disperato di rimozione col ferro rovente. Del resto, a carico del raschiamento vi è qualche caso di emorragia mortale. Perciò l'A. al cucchiaio preferisce lo sfregamento delle pareti ascessuali con garze montate e con la mano.

Ai 17 casi di ascessi epatici seguono tre casi di angiocolite, e tre di colelitiasi, in cui l'A. fece la colecistotomia più o meno modificata.

Per non prolungare troppo questa rivista, noi non possiamo entrare in dettagli, nè riferire le belle cose che l'A. dice a proposito di queste due malattie, rimaste, fino a pochi anni or sono nel dominio della medicina interna.

Nei tre casi di echinococco del fegato, pubblicati in questo suo lavoro, l'A. ha fatto la cura chirurgica. Non ha preferita quella delle iniezioni anti-parassitarie alla Baccelli — estrazione di una certa quantità di liquido ed iniezione di una soluzione di sublimato (2 cent. in 2 cm. c. d'acqua) — perchè dice di averla vista fallire in qualche caso, in altre mani. Inoltre, egli dice che, in alcuni casi, le iniezioni di sublimato produssero accidenti più minacciosi di quelli dati da una laparotomia; e che, in altri la puntura semplice dell'echinococco attraverso le pareti addominali fu, per sè stessa, mortale. « E poi, soggiunge, un echinococco, anche ucciso, sarà sempre un corpo morto, e pertanto, pericoloso nel nostro organismo. »

In quanto ai tumori epatici ci piace riportare il seguente periodo: « Nata con principii modesti, dice l'A., con l'apertura di ascessi già invadenti la parete addominale, la chirurgia epatica salì grado grado fino all'ablazione di sezioni voluminose del parenchima stesso del fegato, invaso da tumori. Tuttavia, se è brillante da solleticare l'ambizione del chirurgo, non è la resezione del fegato per tumori, tale da promettere frequente e duraturo giovamento per il malato; perchè saranno pur sempre rarissimi i tumori epatici così localizzati da portar seco la indicazione dell'operazione. »

E. difatti, dei nove tumori epatici che l'A., ebbe fino al giorno della pubblicazione del suo lavoro, nessuno era operabile. Egli fece un paio di volte la laparotomia esplorativa.

Ma, recentemente, noi abbiamo visto, nella divisione dell'A., la resezione di buona parte dell'ala grande del fegato, per una voluminosa gomma. La resezione fu fatta col termocauterio, dopo aver stretto, fra grosse Pean, i grossi vasi. La ferita fu lasciata aperta con le Pean in sito, per due o tre giorni. L'ammalata è guarita.

Dott. E. Fossataro
Medico di 1ª cl. R. M.

Guyon. — **Uretrotomia interna**. — (*Journal de médecine et de chirurgie*, giugno 1898).

Il professore Guyon insiste soventi sui buoni risultati che si possono ottenere dall'uretrotomia interna quando venga praticata in buone condizioni e con tutte le necessarie precauzioni. Questa operazione ha infatti due scopi principali: combattere gli accidenti in atto e prevenire le complicazioni future; rimediare alle insufficienze della dilatazione. Un malato del riparto dell'autore è un esempio della prima indicazione: si tratta di un uomo colto da un gran brivido causato dal fatto che egli si trovava in istato di ritenzione; tale fatto accade soventi e si può fare allora l'uretrotomia anche quando il malato è febbricitante se non si può evacuare la vescica altrimenti; in questo caso l'uretrotomia deve essere preferita alla dilatazione, perchè fa d'uopo agire molto presto.

Essa è pure indicata quando il canale non si lascia allargare con la dilatazione progressiva; tuttavia fa d'uopo tener presente che i casi che sembrano a tutta prima i più refrattari possono soventi essere dilatati quando si indugia sufficientemente. Nei casi ordinari è meglio ricorrere all'operazione, ma vi sono circostanze in cui essa è controindicata, come ad esempio nei diabetici. In un malato di questo genere, Guyon ha impiegato un mese a passare dal 7 all'8, poscia la dilatazione procedette meglio in seguito, poichè dopo tre mesi si poteva passare il n. 22.

Nelle condizioni ordinarie l'uretrotomia sarebbe stata praticata; si sarebbe pure eseguita se si fossero avuti accidenti infettivi ed urgenti. Ma questo fatto dimostra pure che nei

casi i più refrattari in apparenza, si può arrivare soventi ad un buon risultato con la dilatazione.

Quanto all'innocuità dell'operazione si può giudicarne dalle cifre seguenti che dimostrano che dal 1892 al 1897 essa è stata praticata nella clinica 655 volte con 9 decessi, ciò che dà l'1,52 % di mortalità; inoltre, per mettere in giusto valore questa proporzione, fa d'uopo notare che la maggior parte di quei decessi sono sopraggiunti nei casi che si potrebbero qualificare di uretrotomia di salvamento, vale a dire praticati in soggetti votati dal loro stato d'infezione ad una morte quasi certa. Queste cifre sono interessanti perchè provano la benignità di un'operazione altre volte considerata come molto grave.

Ma perchè essa sia così benigna, il chirurgo non deve trascurare certi principii, i quali egli deve seguire rigorosamente. Egli non deve avere alcun timore di tagliare la parete uretrale, ma deve avere al contrario il terrore di lacerarla. È un principio che Guyon ha stabilito fin dall'inizio ed egli è di avviso che se fin dal 1870, quando l'antisepsi non era conosciuta, la mortalità e le complicazioni in quest'operazione erano già insignificanti, si è perchè egli dava una grandissima importanza a questa parte della tecnica. Egli aveva per regola di non passare dopo la sezione che una sonda la quale potesse entrare senza sforzo; il più spesso bastano i numeri 16 e 17, e talvolta dobbiamo contentarci di un numero più piccolo che permette semplicemente di evacuare la vescica. Piuttosto che cercare di forzare il canale, sarebbe meglio ricorrere più tardi ad un'uretrotomia complementare; ma il più soventi la semplice dilatazione sarà sufficiente per l'esito.

Per la sezione fa d'uopo a tutta prima di assicurarsi che la lama scivoli nella scanalatura (abitualmente si usa l'istrumento di Maisonneuve), perchè avviene talvolta che la lama si rompa.

Dopo l'incisione, si mette la sonda a permanenza e, se la vescica è infettata, si praticano lavaggi frequentemente ripetuti col nitrato d'argento.

Un punto sul quale Guyon insiste molto è il seguente: più il restringimento è stretto e serrato, più la lama che si adopera deve essere stretta, del resto si correrebbe il rischio di fare un'incisione troppo profonda, per cui oltre agli altri inconvenienti, si avrebbe anche quello di favorire l'emorragia.

Fa d'uopo aggiungere che la sezione deve essere fatta sulla parete superiore; però alcune volte si deve agire sulla inferiore ed anche sulle pareti laterali, ma ciò soltanto nei casi di uretrotomia complementare. Ciò in particolare nei casi chiamati a torto restringimenti elastici, perchè le fibre elastiche mancano completamente; ma vi sono in realtà canali che sono sempre disposti a ricadere su sè stessi, ed in questi casi le lesioni sono in generale diffuse, ciò che richiede operazioni complementari. *B.*

T. Cavazzani. — **La cura dell'empiema con i drenaggi e l'aspirazione permanente.** — (*La clinica moderna*, 22 giugno 1898).

In una rivista sintetica sulla cura chirurgica dell'empiema, la quale può farsi: 1° coll'aspirazione semplice o ripetuta, con o senza iniezioni e lavature della pleura; 2° colla fognatura con drenaggi a permanenza; 3° colla fognatura ad aspirazione permanente; 4° colla toracotomia, con o senza resezione costale, l'A. esamina se veramente sia da rigettarsi il terzo di questi processi il quale, noto in Germania col nome di *metodo di Bülau*, e già prima praticato in Italia dal Cattaneo e dal Bonalumi e in America dal Playfair, dopo un periodo di abbandono, pare vada acquistando nuova fiducia specialmente nelle cliniche mediche di Germania dove è molto usato.

I pregi di questo processo sarebbero: 1° di rendere inutile la narcosi; 2° di avere una ferita piccola; 3° di evitare possibilmente il pneumotorace; 4° di favorire l'espansione del polmone atelettasico. Lasciando da parte i due primi vantaggi che sono di poco conto, merita la massima considerazione il terzo punto, che riguarda il pneumotorace, essendo assodato che se si osservano le cautele antisettiche, la complicazione è quasi sicuramente evitata; e maggiore ancora ne merita il quarto punto, a proposito del quale si ha, a preferenza delle cure all'aperto, il notevole vantaggio di poter mantenere costantemente una pressione negativa graduabile a volontà nel cavo pleurico onde facilitare e promuovere la espansione del polmone. Al qual proposito è da notare che mentre negli empiemi recenti il polmone si espande egualmente con la toracotomia per l'aderenza progressiva del foglietto viscerale col parietale della pleura, il processo della

aspirazione permanente fa entrare in giuoco come forza dilatatrice, la pressione atmosferica.

Alle accuse mosse da molti a questo processo, che cioè è di tecnica imbarazzante, che richiede una assistenza continua, che non dà luogo al completo vuotamento dell'empiema, che il tubo sfugge facilmente, che in spazi intercostali troppo stretti il drenaggio passa a stento e non agisce, si può obbiettare che in tutto ciò vi è dell'esagerazione, che molti di questi inconvenienti si impediscono con una buona applicazione dell'apparecchio e col mezzo di nuovi strumenti perfezionati quali il trequarti a camicia metallica del dott. G. Cavazzani. Una reale controindicazione si ha invece nei casi di raccolte saccate multiple, negli empiemi piccoli con sottile strato di essudato, nel piopneumotorace con fistola polmonare, negli empiemi da gangrena polmonare e in quelli dovuti ad ascesso polmonare. Il drenaggio-sifone si può dunque usare tutte le volte che la pleura viscerale non è tanto gravemente alterata da richiedere speciale riguardo e specialmente quando si tratti di forma pneumococcica. Se il drenaggio non serve, e questo deve riconoscersi subito per non perder tempo in vari tentativi, si porrà mano alla toracotomia. *te.*

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

L. Weber. — **Considerazioni cliniche sull'Erpes Zoster.** — (*Medical Record*, luglio 1898).

C'è poco da dire sopra una dermatosi che compie il suo ciclo in una settimana o poco più, che generalmente disturba poco il paziente e non lascia tracce di sè, ma le considerazioni che l'autore vi fa, specialmente in vista delle possibili complicazioni meritano di esser prese in esame.

Egli definisce l'Erpes Zoster *una forma infiammatoria acuta della pelle, consistente in un gruppo di vesciche poste sopra una base infiammata e distribuite lungo il decorso di un nervo cutaneo.* La sua patogenesi è ancora un poco oscura. Per l'Erpes della regione lombare è stata ammessa da Barensprung, Kaposi ed altri un'alterazione del ganglio di

Gasser, ma è anche vero ch'esso può dipendere da malattie ganglioniche, parenchimatose, emorragiche ed altro. Ed invero le osservazioni cliniche mostrano che questa non può essere un'origine costante, ma che la malattia di un cordone spinale può esserne la cagione, come nei casi bilaterali, e può anche essere causato da disordini di un nervo periferico. Frequentemente, per esempio, lo Zoster non segue l'intero corso di un nervo, ma apparisce lungo la sola parte periferica, od anche lungo una sezione di questa. Si è pure osservato nel territorio di nervi irritati o congestionati per causa di ferite, ascessi o tumori. Si è parlato anche, da autori fededegni, di casi nei quali si è potuto constatare come substrato della malattia una perinevrite nodulare, o una nevrite interstiziale o parenchimatosa del nervo corrispondente.

Dal che l'autore conclude che lo Zoster può esser prodotto dalla malattia di un nervo al suo punto d'origine, o in un ganglio vertebrale o nelle sue terminazioni periferiche e la comparsa dell'eruzione erpetica corrisponde sempre al corso anatomico del nervo.

Quanto alla facilità a svilupparsi nelle varie regioni del corpo egli ricorda per ordine di frequenza la pettorale, la cervicale, la cervico-brachiale, la faciale, la lombare, l'addominale e per ultime la testa e la coscia.

Ha pure osservato che la maggior parte dei pazienti non era in perfetta buona salute quando veniva attaccata.

Riguardo all'andamento, nulla aggiunge a quello che già si sa dai comuni libri di testo, ma porta specialmente la sua attenzione su alcuni fatti che riguardano la prognosi. A parte l'estensione, l'importanza dell'eruzione egli crede che sia in rapporto coll'età del soggetto. I bambini e i giovani tornano allo stato completamente normale appena le vesciche sono guarite. Non così per l'età media e peggio ancora per la vecchiaia. L'eruzione è spesso accompagnata da forti nevralgie, che continuano poi anche dopo seccate le vesciche, e possono durare settimane ed anche mesi specialmente nell'erpes faciale: possono anche venirne altri disturbi sensorii ed atrofie muscolari. In persone molto vecchie un attacco di Zoster può essere un'affezione seria, le cui conseguenze possono qualche volta non guarire completamente per tutta la vita.

Tutte queste cose consiglia il Weber di tenere presenti per non lasciarsi andare a considerare ogni caso di Zoster

come una cosa da nulla, e sopratutto consiglia che nell'E. faciale e sopraorbitario debba essere avvertito il paziente che possono rimanere cicatrici molto profonde, per non correre il rischio che questa evenienza possa poi essere attribuita ad un trattamento negligente o non giudizioso. E poichè queste cicatrici sono in dipendenza della suppurazione delle vesciche, la quale deve ripetersi da un'infezione secondaria (streptococcus) che può essere prevenuta dai comuni mezzi antisettici, così dovrà praticarsi una scrupolosa pulizia ed inculcare al paziente di non portare le sue dita in contatto dell'eruzione vescicolare.

Per il trattamento locale egli preferisce alle pomate una applicazione secca di sottogallato di bismuto e talco a parti uguali, ricoprendo la parte con garza sterilizzata. Solo nei casi d'infiammazione molto considerevole, quando il malato non trovi conforto nella medicazione asciutta, consiglia una pomata fatta con un terzo di magistero di bismuto e due terzi di cold-cream. Per le nevralgie concomitanti e susseguenti ha ottenuto buoni risultati dal chinino, 50-75 centigrammi, 2-3 volte al giorno, per il corso di una settimana. Hebra, Kaposi ed altri hanno consigliato il liquore arsenicale, ma i risultati della sua personale esperienza sono stati piuttosto scoraggianti. In un vecchio con avanzata arteriosclerosi ottenne buoni effetti dall'ioduro potassico associato alla stricnina. Quando si verificano questi stati nevralgici i pazienti sono straordinariamente sensibili ai più leggeri cambiamenti di temperatura o movimenti delle parti affette, bisogna quindi tenerli molto tranquilli, in ambienti a temperatura uniforme e con una conveniente nutrizione che ne ristori le forze.

Coi vari casi che egli illustra vuol far vedere come infinitamente diverso possa essere il decorso di questa malattia e come non possa esserne sempre uguale il trattamento curativo. E conclude che, per quanto l'Erpes Zoster possa attaccare persone in piena buona salute dopo freddo intenso o esercizii violenti e prolungati, pure è sua convinzione che le malattie infettive acute e croniche, come pure le autoinfezioni gastro-intestinali costituiscono un momento causale assai importante nell'etiologia di questa dermatosi.

c. f.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

L'impiego delle tavolette di medicinali compressi nell'esercito degli Stati Uniti. — (*Rep. of the Surg. gen. of the army* for 1896-97 — *Archiv. de médec. et de pharm. milit.*, agosto 1898).

Riteniamo utile dare alcune notizie sull'impiego dei medicamenti in tavolette compresse ora che questo modo di preparazione dei medicamenti stessi, tende a generalizzarsi per la comodità somma che ne deriva specialmente nel servizio in guerra. Le conclusioni dei rapporti del medico capo dell'esercito americano sulle questioni dell'impiego terapeutico, degli esperimenti fisiologici e dell'analisi chimica fatti da un certo numero di medici militari, sono le seguenti.

L'impiego delle tavolettè sembrò in principio che desse luogo ad alcune critiche, quali la difficoltà in certi casi di essere pronti alla somministrazione, l'aver bisogno in altri casi di essere prima sciolti nell'acqua o in altro veicolo, oppure di essere polverizzati e amministrati in sospensione o in emulsione, l'intollerabilità da parte dello stomaco delle tavolette di ioduro, di bromuro e simili, l'insolubilità o la poca solubilità di alcune sostanze quali il chinino, la fenacetina, il salolo, il sulfonal. Perfezionandosi però di giorno in giorno i modi di preparazione si è venuti nella convinzione che il numero dei medicamenti dapprima ritenuti come inadatti alla manutenzione e alla conservazione in tavolette si è estremamente ristretto. Tali sostanze sarebbero il cloralio e la canfora che evaporano, l'apomorfina, l'eserina, l'ergotina, la tintura di canape indiana, sostanze del resto difficili a conservarsi anche preparate sotto altra forma. Attualmente però vi sono in commercio delle ottime tavolette medicamentose e le ricerche comparative del capitano medico Kneedler hanno dimostrato che i prodotti di alcune fabbriche presentano una estrema solubilità o disgregabilità. La data antica della preparazione e la lunga esposizione all'aria in-

fluiscono più o meno sul grado della solubilità o di dissociazione solo di alcune di queste preparazioni; esse sopportano bene i cambiamenti di temperatura e le variazioni igrometriche e tollerano un lungo trasporto con un minimo di perdita di peso in causa dello sfregamento e non si frantumano. Attualmente nell'esercito americano sono impiegati 60 medicamenti in tavolette fra i quali l'antipirina, l'antifebbrina, la fenacetina, la caffeina, il cloridrato di cocaina e di morfina, i solfati di atropina e di stricnina, la digitalina, l'oppio, l'ipecaquana, il solfato e il cloridrato di chinina, il bromuro e l'ioduro di potassio, il salicilato di soda, il salolo, la santonina, il sulfonal, il solfato di zinco. La conclusione di uno dei relatori, il dottor Mew, è che le tavolette rappresentano la forma ideale per l'impiego dei medicinali negli eserciti al punto di vista della facilità della prescrizione, dell'amministrazione, del dosaggio, del trasporto e della conservazione.

te.

Statistica sanitaria dell'esercito olandese per l'anno 1897. — (*Statistisch Overzicht der behandelde zieken van het nederlandsche Leger hier te lande in het jaar 1897*, S' Gravenhage 1898).

La forza sotto le armi nel territorio del Regno, escluse quindi le truppe delle indie neerlandesi e delle altre colonie fu di 27,458 individui. Su questo totale la statistica registra la cifra, a prima vista enorme, di 39,835 malati, che darebbe una morbosità di 1451 p. 1000. Ma ci affrettiamo a far notare che sarebbe ingiusto paragonare direttamente la morbosità dell'esercito olandese con quella del nostro e di molti altri, senza tener conto delle vere cause della differenza.

In Olanda non esistono infermerie di corpo. Gli ammalati di truppa affetti di malattie leggere sono curati nelle loro camerate; quelli più gravi sono curati negli ospedali. Dei 39,835 malati, 18,462 ossia il 672 p. 1000 furono curati in quartiere e 21,373 ossia il 778 furono curati negli ospedali. Ma neanche si può paragonare la proporzione degli entrati negli ospedali, in quanto che, è facile comprendere che, per es., nel nostro esercito, come negli altri che hanno le infermerie di corpo, deve entrare negli ospedali un minor numero di individui leggieri, che non in Olanda, dove le infermerie di corpo non esistono.

Quindi una parte dei 778 per 1000 che entrarono negli ospedali olandesi, non vi sarebbero entrati se esistessero le infermerie di corpo. Non ostante ciò, poichè la cifra degli entrati negli ospedali olandesi supera da sola quella degli entrati negli ospedali e nelle infermerie dell'esercito italiano, che fu nel 1896 di 741 per 1000, si può dire che la morbosità dell'esercito olandese è piuttosto superiore a quella dell'italiano. Invece la mortalità fu sensibilmente inferiore, essendosi avuti soltanto 99 morti, nella proporzione quindi del 3,6 per 1000 (morti per malattia 85; proporzione per 1000, 2,1)

Ecco alcuni dettagli sulle più importanti malattie osservate:

	Entrati	Per 1000 della forza
Bronchite acuta	1449	52,7
Difterite e croup	4	0,1
Dissenteria	8	0,3
Risipola	63	1,9
Febbre intermittente	537	8,9
Blenorragia	806	29,3
Ernie	46	1,6
Influenza	471	17,1
Insolazione	1	0,03
Meningite cerebro spinale epidemica	1	0,03
Morbillo	97	3,4
Parotite epidemica	47	1,6
Pneumonite cruposa	191	6,5
Reumatismo articolare	281	9,0
Scarlattina	13	0,4
Sifilide	186	6,7
Tracoma	2	0,1
Tubercolosi polmonare	121	4,4
Tubercolosi di altri organi	18	0,6
Tifo addominale	14	0,5
Malattie dell'orecchio	271	9,8
Malattie del cuore	66	2,4
Malattie della pelle e del connettivo sottocutaneo	2421	87,8
Malattie mentali	9	0,3
Malattie degli occhi	573	20,8
Malattie degli organi geneto urinari (non veneree)	158	5,7

Di alcoolismo acuto, di scorbuto, di tifo esantematico e di vaiuolo, non fu segnalato alcun caso negli ospedali militari.

È notevole la frequenza dei casi di febbre da malaria, i quali molto probabilmente sono rappresentati dai reduci delle Indie olandesi e dalla Guiana. Scarsissime sono invece le febbri tifoidee. Le malattie veneree (compresi i curati nei quartieri, che furono 137 e i malati di ulceri molli e bubboni che non figurano nella lista precedente) dettero un totale di 1349 ammalati, pari al 49 p. 1000 della forza; cifra che corrisponde a poco più della metá di quella del nostro esercito.

Chiude il volume della statistica un ragguaglio dei fogli sanitari (*Gezondheidskaarten*) istituiti anche presso quell'esercito, nei quali sono notate le vicende sanitarie di ogni individuo non che vari dati antropometrici.

Ci limiteremo a riportare alcuni dati relativi al perimetro e ai diametri del torace ed al rapporto dei diametri tra loro. (Il perimetro è preso ad espirazione completa).

	Numero delle osservazioni	Individui che non ammalarono mai su 100
Individui con torace stretto (meno di 78 centimetri)	533	52,2
Individui con torace medio (da 79 a 90)	7513	53,6
Individui con torace ampio (91 e più) .	1202	57,3
Individui con torace piatto (indice toracico inferiore a 0,70)	2808	55,2
Individui con torace medio (indice tra 0,70 e 0,80	5045	54,5
Individui con torace cilindrico (indice tra 0,80 e più).	1395	50,0

RIVISTA D'IGIENE

Sulla profilassi della tubercolosi. — (*Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, 1898).

È una questione che agita da molto tempo il mondo medico, e specialmente l'accademia medica di Francia, la quale in seguito alle scoperte di Villemin, di Pasteur e di

Koch non ha mai cessato di occuparsi dell'importante problema.

Dopo l'istruzione che essa emanava nel 1890 in occasione di un Congresso per la tubercolosi, dopo la comunicazione fatta da Jaccoud all'accademia stessa nel 1896 sul contagio della tubercolosi negli ospedali, fu eletta una commissione di accademici con l'incarico di studiare le profilassi della tubercolosi; e nella seduta del 3 maggio dell'anno corrente il prof. Grancher relatore lesse il rapporto della commissione, del quale si sono occupati giornali scientifici e politici.

Siccome però i giornali che riportarono per intero od in sunto il rapporto del prof. Grancher non parlarono della dotta discussione che tenne dietro a quella lettura, e che occupò le sedute dell'accademia per due mesi, siccome in quel rapporto son contenute cose che toccano molto davvicino l'esercito francese, e gli eserciti hanno tutti le medesime esigenze igieniche, crediamo cosa utile dare ai medici militari un resoconto circostanziato delle sedute dell'illustre accademia su tale argomento.

È tale l'influenza che i responsi dell'Accademia medica di Parigi hanno sull'opinione pubblica, che già in forza delle precedenti citate discussioni l'assistenza pubblica di Parigi formò una commissione presieduta dal Brouardel, la quale in seguito a maturo studio, concluse per l'isolamento de' tubercolosi, per l'antisepsi di tutte le sale de' malati, pel miglioramento del personale degl'infermieri, per la disinfezione del domicilio de' tubercolosi. E siccome per realizzare tutti questi precetti igienici occorrevano somme considerevoli pel miglioramento degli ospedali esistenti e per la fondazione di speciali sanatorii per la cura de' tubercolosi, l'assistenza pubblica di Parigi destinò una somma di sei milioni, ed il consiglio municipale una somma eguale per le ideate riforme.

Il Grancher domanda ora, in primo luogo, se sia venuto il tempo in cui anche la tubercolosi debba essere dalla legge assoggettata alla dichiarazione obbligatoria, ma vista la cattiva prova che ha fatto tale obbligatorietà per le altre malattie diffusibili, vi rinuncia, per non mettere ad una tortura insostenibile i medici curanti, e prende occasione dalle leggi francesi per lodare l'eccellente legge sanitaria italiana. Noi italiani però dobbiamo, pur lodando chi ha tanto con-

tribuito all' organismo di quella legge, ricordare ciò che ci ha lasciato scritto il nostro poeta:

« Le leggi son, ma chi pon mano ad esse? »

Il prof. Grancher passa in rassegna le fonti di contagio della tubercolosi, il latte e forse le carni di animali tubercolosi, il pus degli ascessi tubercolari, lo sputo de' tisici, che sparso per terra si dissecca e si mescola al pulviscolo atmosferico, o conservato nel fazzoletto da tasca infetta le lavandaie, e le biancherie con le quali va a contatto. Di qui due vie d'introduzione del bacillo di Koch, la via intestinale, le vie respiratorie. Considera due specie di tubercolosi, la tubercolosi chiusa, cioè quella che non dà ancora luogo ad essudati liberi come quella delle ossa, della pelle, delle ghiandole linfatiche prima della suppurazione, e gli indurimenti polmonari senza espettorati, malattie non suscettibili di diffusione, e la tubercolosi aperta come tutte le suppurazioni tubercolari, e l' escreato de' tisici. È facile salvaguardare la umanità dal contagio che può essere apportato dalle suppurazioni tubercolari, e la stessa medicazione antisettica, ora in uso per ogni specie di piaga, ce ne assicura, ma il difficile sta nel salvarsi dallo sputo de' tisici.

Primo precetto che deve aver presente ogni medico curante, è quello di avvisare il suo malato che egli è tubercoloso, e che la sua libertà di esser malato non si deve spingere fino alla libertà d'avvelenare gli altri.

Non si comprende come dall' illustre accademia non sia sorto un grido contro questo precetto così crudele! Ma come! Un medico avrebbe il diritto di parlare al proprio cliente della libertà che ha di esser malato, mentre egli non può concedergli la libertà di esser sano?

Ma il prof. Grancher trova subito un correttivo a questo precetto crudele col dire al tubercoloso, anche a quello affetto da tubercolosi aperta, anzi specialmente a quello, che la sua malattia è curabilissima, è la più curabile delle malattie croniche; quindi se egli si chiuderà in un sanatorio guarirà, e se non potrà chiudersi in un sanatorio, se sarà ancora in grado di badare ai propri affari, sapendo di essere tubercoloso, porterà una sputacchiera tascabile, non sputerà mai per terra in nessun sito, e non spargerà il contagio nella propria famiglia.

Non sappiamo se in Francia vi sia questa fede nella grande curabilità della tubercolosi; da noi si crede alla guarigione

spontanea della tubercolosi per i reperti anatomo-patologici che la dimostrano, si crede a qualche guarigione di tubercolosi con infiniti sforzi e privazioni, con cura assidua e con iperalimentazione; ma quando il medico ha accertata la tubercolosi anche coperta non fa un bel prognostico, ed avvisa la famiglia, con tutti i possibili riguardi verso il malato.

Ma per ottenere che un malato non sputi per terra è proprio necessario dirgli che è turbercoloso? Ogni medico che abbia esaminato molti sputi di tossicolosi, se non ha trovato il bacillo di Koch nelle tossi croniche, ha trovato infinità di streptococchi, di stafilococchi, di diplococchi; e non sono patogeni tutti questi microbi? Non sono diffusibili le tossi nelle scuole, nelle chiese, negli opificii, nelle caserme, specialmente in inverno?

Non sarebbe più umano, e specialmente più utile per la igiene proclamar tutte le tossi contagiose, e prescrivere sputacchiere fisse in tutti gli stabilimenti e sputacchiere tascabili a tutti i malati di tossi croniche? Ed il prof. Vallin nella discussione di tale argomento, allo scopo di eliminare ogni pregiudizio sulla sputacchiera tascabile, dice bene che bisogna consigliarla a chiunque abbia la tosse. Il prof. Grancher, per mantenere la promessa della frequente curabilità della tubercolosi, dice necessaria la diagnosi precoce, non quella che attende i rantoli inspiratori e l'espettorato bacillare, ma quella che si fonda sul decadimento delle forze, sul dimagramento, e su di una permanente e fissa alterazione del murmure vescicolare in un'apice polmonare. Per poter adempiere alle regole di profilassi è necessario che ogni medico sappia riconoscere i bacilli tubercolari negli sputi, ciò che in Francia è ancora un pio desiderio. In Italia, grazie ai corsi d'igiene pratica che nelle università s'impartiscono annualmente ai medici condotti, è sperabile che fra breve ogni medico sia al caso di riconoscere negli escreati bronchiali la tubercolosi aperta, e si possa da questo lato almeno provvedere alla profilassi.

Ed a fianco della cura per raccogliere l'espettorato dei tisici in sputacchiere tascabili, il prof. Grancher pone la necessità della disinfezione delle case nelle quali abitano dei tisici, e specialmente di quelle nelle quali sieno avvenuti de' decessi, e la fondazione di speciali sanatori per tutte le classi sociali affine d'isolare i malati.

Ma è a proposito della tubercolosi nell'esercito che il relatore Grancher dice cose che se non fossero state validamente oppugnate da valenti medici militari, lascerebbero credere che l'igiene nell'esercito francese sia in uno stato di vero abbandono. Vi sarebbero secondo lui molti tubercolosi nell'esercito, ed esisterebbe un manifesto stato di opposizione fra il comando, che tende a conservarli nelle file, ed il medico che tende ad eliminarli. I comandanti delle compagnie, per mantenere l'effettivo delle loro unità si opporrebbero alle proposte per licenze e riforme de' loro tubercolosi; in generali rassegnatori, contrariamente al parere de' medici, pronuncierebbero l'idoneità al servizio de' tubercolosi. le formalità della rassegna sarebbero burocraticamente lunghissime, al punto da far gemere nelle infermerie delle caserme molti tubercolosi, le visite di rassegna si farebbero solo una volta al mese, e nelle caserme mancherebbero le sputacchiere. Questi tisici sputerebbero da per tutto, e le camerate sarebbero scopate a secco al mattino mentre i soldati si vestono.

In vista di tali inconvenienti, il relatore propone di ritener sotto le armi i soli sospetti di tubercolosi, perchè con la vita attiva e regolata possono migliorare; ma propone che sieno riformati definitivamente ed immediatamente tutti i tubercolosi ad espettorazione bacillare, che abbiano la riforma temporanea tutti gli affetti da tubercolosi chiusa, e che nelle camerate sia severamente proibito di sputare altrove che in sputacchiere grandi, visibili, poste all'altezza di un metro, e ripiene di sostanze umide antisettiche, suscettibili di essere pulite e disinfettate ogni giorno; finalmente che i pavimenti delle caserme siano incatramati o paraffinati, e che non sieno mai puliti con la scopa a secco, ma sempre con panno bagnato.

E siccome tutte queste misure igieniche non sono in potere del medico, che non ha nessuna ingerenza nell'interno delle camerate, ma tutto dipende dal comando, il relatore chiede che nelle scuole militari sieno impartite istruzioni precise d'igiene affinchè ogni ufficiale sappia rispettarne le leggi.

In Italia, tranne l'impermeabilità dei pavimenti delle caserme e di molti ospedali, il loro lavaggio sostituito alla scopa tradizionale, e lo stabilimento di sputacchiere fisse per correggere l'abitudine dei soldati che sputano da per tutto, non avremmo altro da reclamare per seguire i consigli del professore Grancher. L'articolo primo dell'elenco delle imper-

fezioni fisiche esimenti dal servizio militare è così vasto che comprende tutti i sospetti di tubercolosi anche chiuse, e con quell'articolo, già al consiglio di leva si può accordare un anno di dilazione ad ogni sospetto di tubercolosi, e l'anno seguente se ne può accordargliene un secondo. Poi, o i sospetti sono confermati, e si pronunzia la riforma definitiva, o sono svaniti, ed il giovane diviene soldato.

Al consiglio di leva possono sfuggire de' deboli, de' candidati alla tubercolosi, ma gl' inscritti sono tosto inviati alle loro case, e chiamati alle armi in primavera avanzata, quando molti che all'epoca della prima visita stavano bene son già indeboliti, ed accade un'altra selezione mediante una seconda visita medica al distretto di reclutamento. Indi, giunti i coscritti al proprio reggimento, sono assoggettati a nuova e rigorosa visita medica, sono vaccinati e quindi visitati di nuovo dal medico. Il comando non ha nessuna gelosia per conservar l'effettivo delle proprie unità, perchè gli eliminati prima del discarico finale sono sostituiti con altrettanti coscritti lasciati a casa per riempire i vuoti delle riforme; nelle grandi guarnigioni le rassegne hanno luogo due o tre volte alla settimana dopo l'arrivo degl'inscritti ai distretti ed ai corpi, quindi l'eliminazione dei non valori è rapida; normalmente durante l'anno v'è una rassegna alla settimana nelle grandi guarnigioni, nella piccole ve n'è una ogni volta che occorra; nessun generale rassegnatore si oppone mai al parere del medico, ed in rari casi di contestazione fra i periti il generale manda l'infermo in osservazione all'ospedale, ed allora il parere del direttore dell'ospedale è decisivo, e non può essere contradetto nemmeno dal generale rassegnatore.

Il medico del reggimento visita in genere gli ammalati all' infermeria reggimentale, ma va anche a visitare nella camerata quelli che per una circostanza qualunque non possono muoversi dal letto, ed allora vede lo stato delle camerate, provvede alla disinfezione di quelle nelle quali avesse trovato un infermo di malattia contagiosa, ed i provvedimenti del medico non urtano mai la suscettibilità del comando, perchè è fra i doveri del medico il consigliare tutto ciò che sia diretto a garantire la salute del soldato.

Pel nostro esercito almeno, non crediamo necessario estendere e perfezionare l'insegnamento d'igiene nelle scuole militari, tanto l'igiene cammina di pari passo con tutte le altre scienze mediche, e se si può obbligare il medico a seguire

i progressi di questa scienza, non si può obbligare ogni uf ciale dell'esercito che ha altri studi da fare.

E nell'esercito francese sono veramente necessarie tutte le riforme chieste dal professor Grancher? Lo vedremo in seguito.

L'oratore, dopo aver trattato della tubercolosi negli ospedali, per la quale richiede isolamento dei malati e preferibilmente in sanatori speciali, disinfezioni e proibizioni di sputar per terra, si occupa della tubercolosi animale, che per le carni e pel latte è sorgente di contagio. Propone che si estenda l'uso della tubercolina per la diagnosi precoce della tubercolosi de' bovini, che si consumi pure la carne di quei bovini che non hanno tuberco osi generale, che si isolino gli animali tubercolosi non destinati al macello, e che il latte di vacca si faccia sempre bollire.

Conchiude chiedendo in nome della commissione un voto dell'accademia che consigli:

1° Le sputacchiere tascabili e le fisse contenenti soluzione fenica al 5 %, od almeno dell'acqua pura;

2° Evitare il polverio delle camere sostituendo alla scopa il lavaggio dei pavimenti;

3° Far bollire il latte prima di usarlo, qualunque sia la sua provenienza;

4° Avvisare i malati e le famiglie perchè si difendano dalla tubercolosi scoperta dei loro membri, e sia curata a dovere la tubercolosi chiusa;

5° Chiedere per l'esercito la riforma temporanea dei tubercolosi prima dell'espettorazione bacillare e la riforma definitiva quando si trovano bacilli nello sputo;

6° Diramare alle scuole, opifici, magazzini, ecc., istruzioni tendenti a garantire gl'individui dal contagio della tubercolosi;

7° Isolamento de' tubercolosi in dormitori riservati negli ospedali, in attesa di sanatori speciali;

8° Antisepsi delle sale de' tubercolosi, pavimenti impermeabili e lavaggio;

9° Miglioramento del personale degl'infermieri relativamente alla loro posizione ed alla loro istruzione;

10° Sequestro totale delle carni di animali affetti da tubercolosi generalizzata e da etisia avanzata, eliminazioni per via di macellazione degli animali leggermente tubercolosi;

11° Creazione di una commissione permanente per la profilassi della tubercolosi;

A queste conclusioni il dott. Gibert (dell'Havre) propone di aggiungere che siano affidate al potere pubblico le misure necessarie per la disinfezione dei locali dove muoiono dei tisici, tanto in città che in campagna.

Il prof. Laveran fa noto all'accademia che la legge sulla riforma temporanea per la rapida eliminazione de' malati sospetti di tubercolosi è già pubblicata sul giornale ufficiale del 1° aprile 1898, e fa voti per la fondazione di sanatori speciali.

Il prof. Colin osserva che anche dopo la contagiosità della tubercolosi dimostrata da Villemin, non bisogna dimenticare la sua preesistenza al servizio militare, e che ad evitare che la preesistente disposizione ereditaria si svolga, sono necessarie tutte le altre misure igieniche, miglioramento delle caserme, del vitto e del reclutamento militare.

Il medico ispettore dell'esercito Kelsch insiste su tutte le altre cause della tubercolosi, osservando che per tutte le misure profilattiche consigliate dal relatore si provvede abbondantemente da lungo tempo.

L'altro ispettore militare Chauvel, d'accordo con Colin e Kelsch, sostiene che si entra tubercolosi nell'esercito più che non lo si diventi, e che applicata la legge, diminuirà il numero dei morti e crescerà il numero delle riforme temporanee e definitive. Egli in 38 anni di servizio ed in molti anni d'ispezione ha cercato invano nelle caserme ed anche nelle infermerie quei malati di tubercolosi aperta che secondo il relatore, diffonderebbero il contagio, ed anche negli ospedali militari quei pochi che pel loro stato grave non possono essere mandati alle loro case, sono messi in condizione da non nuocere ad altri.

Egli descrive tutto il procedimento di reclutamento degli iscritti che non è dissimile dal nostro, per conchiudere che nell'applicazione della nuova legge si deve raccomandare ai consigli di leva l'esenzione dal servizio militare de' tubercolosi accertati, la riforma temporanea de' sospetti, e maggior rigore nell'accettazione de' volontari pei quali dovrebbe sempre richiedersi un'attitudine fisica assoluta e non relativa, e raccomandare al governo il miglioramento delle caserme e del vitto del soldato.

Dopo i discorsi di altri oratori, l'Accademia vota le conclusioni proposte dalla commissione sulla profilassi della tubercolosi.

Riguardo al nostro esercito, noi non abbiamo che a tener

presenti le raccomandazioni de' medici ispettori dell'esercito francese sulla sorveglianza negli ospedali, acciò i pochi tubercolosi sieno più che possibile tenuti in disparte ed obbligati a deporre nelle sputacchiere a contenuto liquido le loro espettorazioni.

Che si abolisca la scopa nelle caserme non è sperabile finchè non vi sieno da per tutto pavimenti impermeabili, ma è lecito sperare che questo progresso si verifichi almeno negli ospedali, e che dove sia necessario adoperar la scopa, non si tema di bagnare il pavimento, e non si abbia più orrore per l'umido che per la polvere.

Che negli ospedali almeno cessi il mal vezzo di sputar fuori delle sputacchiere e che queste sieno numerose, comode, in vista, ed a contenuto umido.

Che specialmente negli arruolamenti volontari si sia molto rigorosi nell'accettazione dei concorrenti, esigendo una validità assoluta ed escludendo i deboli.

P. P.

La trasmissione della tubercolosi collo sputo. — (*Rivista d'Igiene e Sanità Pubbl.*, apr. 1898).

Non è molto il Flügge aveva tentato di combattere la trasmissione della tubercolosi per mezzo degli sputi disseccati e polverizzati, ritenendo invece come veicolo più probabile della malattia le minutissime goccioline di liquido boccale spruzzate dal tisico nell'atto di parlare, tossire, sternutire ecc. Le polveri degli sputi disseccati sarebbero, secondo lui, troppo pesanti per penetrare nelle vie polmonari, e d'altronde gli esperimenti ch'egli avea fatto sulle cavie non avevano, che raramente, dato effetti positivi.

Già il nostro Mazza si era levato contro le affermazioni del Flügge, il quale veniva in tal modo a distruggere quel poco che sino ad ora avevamo ottenuto, coll'inculcare a tutti e dovunque di non imbrattare cogli sputi i pubblici ritrovi, come le chiese, i caffè, i teatri ecc. ecc. Ultimamente il Carnet ha comunicato all'istituto imperiale sanitario di Berlino gli esperimenti da lui fatti in proposito, i quali sono di un valore assolutamente decisivo.

Lasciati disseccare sopra un tappeto gli sputi di un tubercoloso, mise 48 cavie in una stanza nella quale di tanto in

tanto batteva il tappeto per alzarne la polvere. Le cavie furono disposte in tre gruppi nel modo seguente:

1° gruppo — a 12 cavie fece inspirare per mezzo di un soffietto la polvere del tappeto mescolata all'aria;

2° gruppo — 24 cavie furono disposte in 4 sottogruppi di 6 ciascuno, in quattro scaffali posti a differenti altezze dal suolo e cioè 7, 40, 93, 134 centimetri;

3° gruppo — 12 furono tenute nella stanza dentro alle loro gabbie.

Due sole delle 48 cavie sfuggirono all'infezione tubercolare.

Lo stesso sperimentatore, che pure aveva preso tutte le precauzioni per garantirsi dai germi tubercolari, coprendosi di una veste lunghissima, avvolgendosi la faccia con un panno cui erano attaccati gli occhiali e ponendosi del cotone alle narici e alla bocca, potè constatare che non era completamente riuscito nel suo scopo, giacchè il suo muco nasale iniettato nelle cavie provocò loro la tubercolosi.

Rimane dunque provato con tali esperimenti che gli sputi dei tubercolosi secchi e ridotti in polvere sono il veicolo più comune di questo flagello sociale.

c. f.

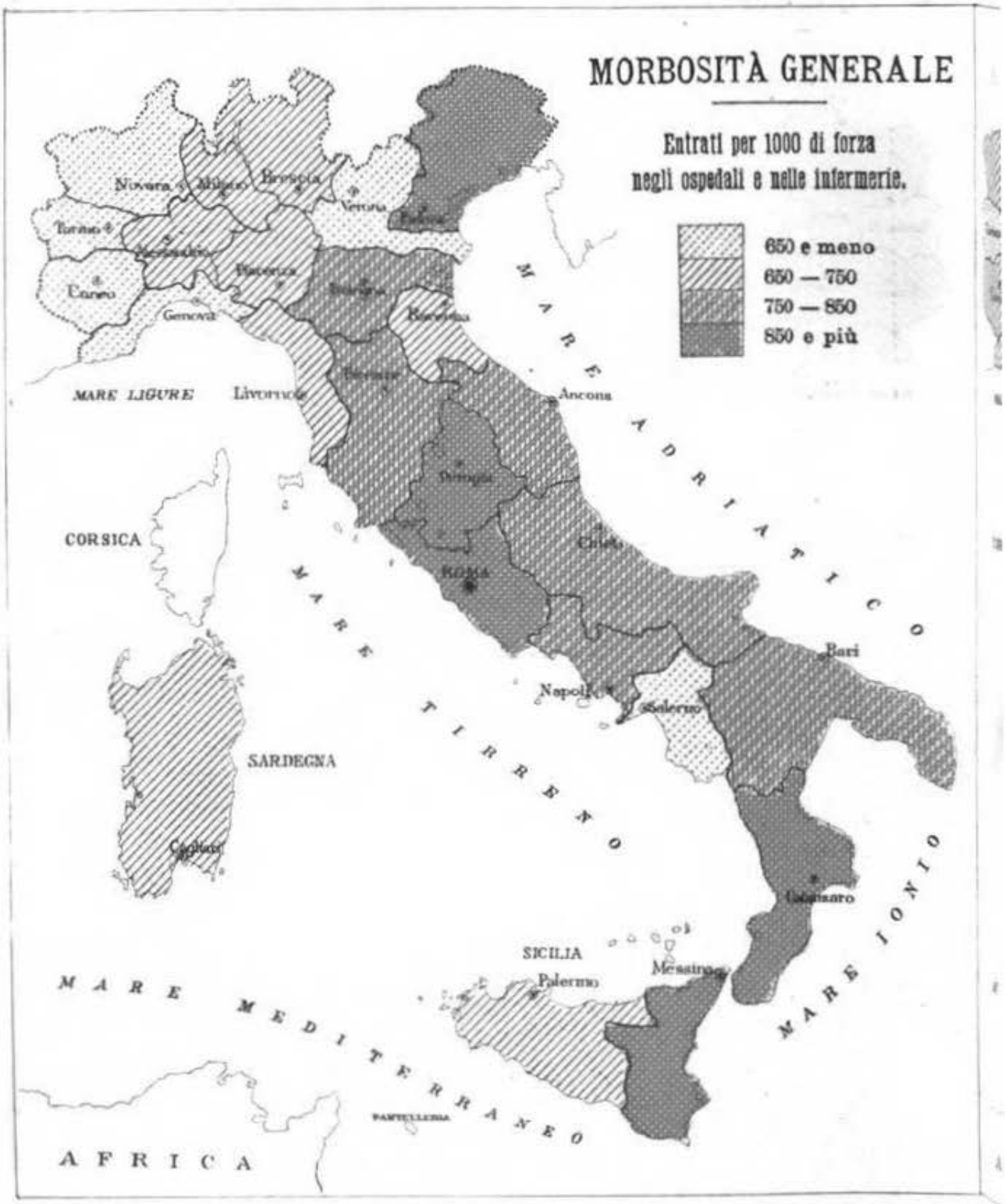
AVVISO

A questo fascicolo va annessa la Carta geografica della morbosità e della mortalità generale dell'esercito, che doveva essere inserita nel fascicolo precedente.

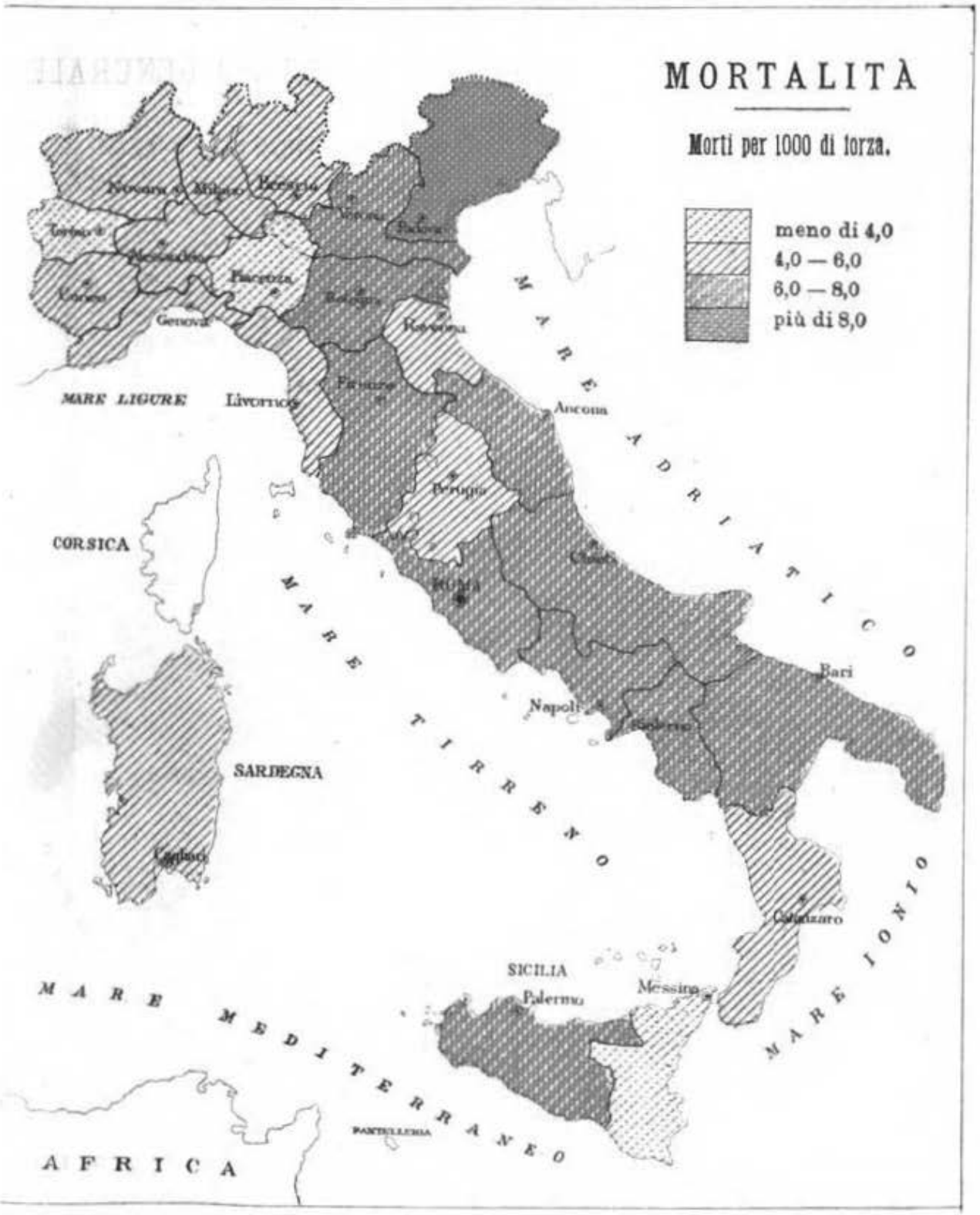
Il Direttore interinale
Dott. PANFILO PANARA, colonnello medico.

Il Redattore
D.r RIDOLFO LIVI, capitano medico.

GIOVANNI SCOLARI, *Gerente*.



Laboratorio foto-litografico



del Ministero della Guerra

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Weber. — Considerazioni cliniche sull'Erpes Zoster . . . . . *Pag.* 881

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

L'impiego delle tavolette di medicinali compressi nell'esercito degli Stati Uniti . . . . . *Pag* 884
Statistica sanitaria dell'esercito olandese per l'anno 1897 . . . . . » 885

RIVISTA D'IGIENE.

Sulla profilassi della tubercolosi . . . . . *Pag.* 887
La trasmissione della tubercolosi collo sputo . . . . . » 895

AVVISO.

Carta geografica della morbosità e della mortalità generale dell'esercito *Pag.* 896

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
351

corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 9. — 30 Settembre 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

0 OTT 98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

De Falco. — Nuova teoria dell'ombra nella schiascopia (*continuazione e fine*) . . . . . *Pag.* 897
Guarnieri. — Resoconto clinico del riparto di chirurgia dello spedale militare principale di Bari dal 1° gennaio al 31 dicembre 1897 . » 949
Pascale. — Il senso cromatico dell'occhio umano. . . . . » 939

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Rossi. — L'eccitabilità della corteccia cerebrale in rapporto alla nuova terapia dell'epilessia . . . . . *Pag.* 963
Crochley. — Nota sul valore intellettuale comparato dei lobi cerebrali anteriori e posteriori . . . . . » 965
Teufel. — Contributo alla casuistica dell'esantema da siero dopo l'inoculazione del siero curativo di Behring . . . . . » 966
Telles. — Contributo allo studio delle psicosi palustri. . . . . » 966
Williamson. — Metodo facile per distinguere il sangue diabetico da quello non diabetico . . . . . » 967
Spirig. — Sull'asma bronchiale unilaterale . . . . . » 968
Patrick-Manson. — Esposizione della teoria mosquito-malarica e recente sviluppo di essa. . . . . » 969
Arloing e Courmont. — Il significato dell'agglutinazione del bacillo di Koch mediante il siero di sangue umano . . . . . » 974
Schech. — Laringite essudativa. . . . . » 975
Riegner. — Antisepsi gastrica e intestinale . . . . . » 977
Zweig. — Un caso d'atetosi bilaterale guarita . . . . . » 978

RIVISTA CHIRURGICA.

Dionisio. — Metodo per accrescere l'efficacia del cateterismo della tuba di Eustachio e facilitare le iniezioni di liquidi nella cassa timpanica *Pag.* 979
Chavasse. — Ferite prodotte dalla spada-baionetta del fucile modello 1886 . . . . . » 980
Senn. — Recenti osservazioni di chirurgia militare dopo la battaglia di Santiago . . . . . » 983

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

NUOVA TEORIA DELL'OMBRA NELLA SCHIASCOPIA

Per il dott. **Andrea De Falco,** maggiore medico.

(*Contin. e fine vedi fascicolo N. 8*).

§ 31. *Come si comportano i raggi emergenti fuori dell'O. osservato.* — Dei raggi riflessi dalla superficie retinica, dopo che hanno subita la rifrazione nel cristallino, una parte soltanto, come già dicemmo, riattraversa il foro pupillare e si rende all'esterno. Possono avere una direzione convergente, divergente o parallela, ed in ciò sono regolati dalle condizioni diottriche statiche e dinamiche dell'O. osservato e, fisicamente, dalle leggi dei fuochi nelle lenti collettive. In base a queste leggi ed avendo dimostrato precedentemente che per i raggi centrali emergenti il piano retinico diventa sede della sorgente luminosa, noi diciamo:

1° che nell'O. emmetrope la retina è nel fuoco del cristallino e perciò i raggi escono paralleli con l'immagine all'infinito, cioè senz'immagine;

2° che nel miope è al di là del fuoco stesso, perciò i raggi fuoriescono convergenti, dando un'immagine reale e rovesciata;

3° che nell'ipermetrope i raggi saranno divergenti con l'immagine virtuale; perchè la sorgente luminosa

retinica è, come nel caso della *loupe*, tra la lente cristallinica ed il fuoco di questa.

L'intero gruppo de' raggi del campo visivo si distingue in raggi centrali e periferici. Questi ultimi, quando esistono le condizioni diottriche per l'interferenza, appariscono oscuri e sono, perciò, negativi. Essi modificati dall'interferenza parteciperanno al contorno dell' immagine emergente luminosa (campo d' esame) delle ametropie.

Però tale partecipazione dovrà essere considerata come negativa e quindi, senz'ammettere in questi raggi negativi un decorso fuori dell'O. osservato eguale ai raggi centrali (cosa non sostenibile, data la notevole deviazione di essi dagli assi direttivi *e l' incontro angolare* con i raggi incidenti periferici dopo la riflessione retinica), si deve ritenere piuttosto che l'assenza dei raggi luminosi nella zona periferica del campo visivo, richiama lo sguardo dell'osservatore sul posto stesso, dove l'ombra per l'interferenza si produce.

Quest'importante osservazione, la quale sarà meglio chiarita in seguito, contribuisce alla spiegazione del movimento dell'ombra con la legge del movimento paralattico.

I raggi paralleli emersi dall' O. emmetrope non formano immagine, o come dicemmo, la formano all'infinito e lasciano vedere un campo illuminato della massima grandezza, più chiaro che nei casi di ametropia, con un'ombra centrale eliminabile e proveniente da condizioni estrinseche all'O. osservato. Si evita poi l'ombra mediante lo specchio piano senza foro, e ciò è dovuto alle condizioni del vetro che dei raggi luminosi che lo colpiscono, una parte ne riflette.

Vi è però uno stato di ametropia, in cui se non si produce un'immagine grande quanto quella dell'emmetropia, l'è certamente molto più luminosa, anzi della

masssima chiarezza, e meglio detta splendente. Questo stata diottrico dell'osservato è il fuoco coniugato retinico e si avvera nella miopia, come già dicemmo, allorchè un fascio di luce si proietta nell'O. osservato con inclinazione dei raggi, tale da correggere la distanza focale del cristallino in rapporto al piano retinico. I raggi periferici, allora, percorrendo nell'emergenza la stessa via degl'incidenti, converranno nel punto di partenza del fascio luminoso stesso insieme ai raggi centrali. Son queste le condizioni del vero punto neutro, in cui si ha la massima intensità luminosa del campo visivo senz'ombra periferica.

§ 32. *Condizioni che celano l'ombra o che possono provocarla.* — Se dietro l'occhio artificiale di Liebreich-Perrin, messo in condizione di dare l'ombra laterale diretta od inversa e di cui il fondo sia sostituito dal solito disco di carta trasparente, si porti una candela accesa, l'ombra con l'avvicinarsi di questa si rischiara a poco a poco fino a svanire del tutto. Ciò può avvenire, esaminando un occhio, per i raggi riflessi dalla cornea e dal cristallino, cioè per le 3 immagini riflesse del Purkinje-Sanson. Queste crescono nella loro intensità luminosa, sia quando il fascio luminoso cade perpendicolarmente su le dette superficie riflettenti, sia quando ci avviciniamo di molto all'O. osservato con lo specchio. In tal caso l'ombra, pur esistendo le condizioni per prodursi, e specialmente quando fosse molto rada, può essere rischiarata. Si nasconde anche pel senso di abbagliamento, che dette immagini riflesse producono sull'O. osservatore, allorchè questo sia con il suo asse ottico rivolto verso quello dell'osservato.

Da ciò si deduce la necessità di tenere l'O. osservato in una certa deviazione in modo che gli assi ottici dell'osservatore ed osservato formino un angolo e di stare, il primo dal secondo, ad una distanza conveniente ed

invariata, onde evitare che leggieri ombreggiamenti per vizi diottrici lievi sfuggano, perchè rischiarati, come si è detto.

Si deduce, pure, quanto al disotto del vero riesca il metodo preconizzato dal dott. Chibret (1) il quale misura la distanza del P. N. con il nastro metrico. Egli si avvicina con lo specchio all'osservato ed, allorchè non vede più l'ombra, si arresta misurando la distanza tra lo specchio riflettore e l'occhio dell'osservato. Tale distanza rappresenterà la lunghezza focale di una lente il di cui grado sarà l'esponente del vizio ametropico dell'osservato.

Il metodo è bello perchè sbrigativo; però giustamente è condannato da Parent (1) a causa della zona di cattiva osservazione, che in tutta la lunghezza della stessa, può dare l'illusione del punto neutro raggiunto; tale zona dipende principalmente dalla località, dove si situa la sorgente luminosa di fronte all' O. osservato, ed anche dal perchè non è possibile dare ai raggi incidenti l'inclinazione necessaria a neutralizzare quella dei raggi emergenti, e ciò per la differenza di curvatura nelle due facce del cristallino.

Questo difetto del metodo di Chibret riconosciuto dal Parent ed in genere dal prof. Guaita (2) per i raggi proiettati non paralleli, risponde appunto allo spostamento del rapporto, da noi ammesso, tra i raggi incidenti e riflessi, e per conseguenza tra i centrali e periferici. Io poi vi aggiungo che alla presenza delle immagini riflesse corneali e cristalliniche, divenute intensamente luminose per l'avvicinarsi della sorgente, le piccole sfumature d'ombre per residui del vizio diot-

(1) Chibret. — *Arch. d'opht.*, pag. 1876, anno 1888.
(1) Parent. — *Arch. d'opht.*, 1892, pag. 296.
(2) Bardelli, loco citato, pag. 611.

trico, in parte corretto dalla divergenza dei raggi incidenti, svaniscono.

Vi sono casi in cui l'ombra si produce per condizioni diottriche indotte dalla posizione dell' O. osservato, ovvero da quella della sorgente luminosa. Si esamini un O. emmetrope e poi si faccia deviare. L'ombra centrale, aumentando la deviazione, da ovale diverrà nastriforme e poi, a poco a poco, apparisce l'ombra laterale inversa. Ciò lo spiegammo con l'alterata uniformità d'inclinazione dei raggi incidenti sul cristallino, disposto obliquamente all'asse visivo, a causa della deviazione angolare dell'occhio.

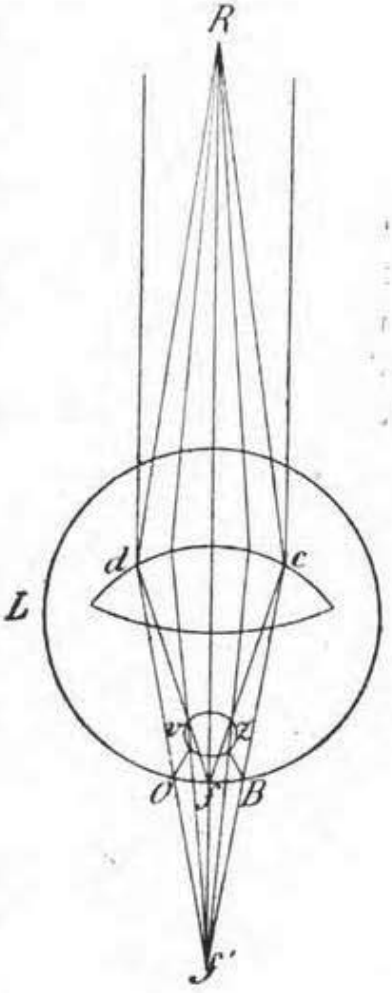


Fig. 18.

Come pure, allogando la sorgente luminosa a distanza finita dall'occhio osservato (per es. 1 metro), supposto emmetrope, si ha un' ombra laterale diretta con raggi emergenti paralleli. Infatti se collochiamo innanzi all' O. *L* (emmetrope) (fig. 18ª) a distanza infinita, la sorgente luminosa, i raggi, attraversando l'occhio, cadranno nel punto focale principale *f* sulla retina, d'onde riflessi ritornano fuori dall'O. paralleli. Ma se la sorgente si pone nel punto *R* i raggi incideranno divergenti sulla cornea nei punti *dc* per cui *Rc* e *Rd*, per l'inclinazione superiore alla forza collettiva della lente, convergeranno al di là della retina in *f'*.

Sulla retina, allora, si formerà un circolo di diffusione *OB*, con lo stesso numero di raggi refratti, i quali

con raggi incidenti corneali paralleli si sarebbero riuniti nel punto focale *f*. Dal circolo di diffusione non potranno emergere fuori dell'occhio che i soli raggi centrali, i quali perciò, daranno all'infinita un'immagine meno illuminata che nella prima ipotesi.

I raggi periferici dello stesso circolo, invece, interferiranno nei punti *v z*, dove si genera l'ombra, la quale ha gli stessi caratteri di quella di un occhio ipermetrope (fig. 17ª).

Questa parvenza di una condizione diottrica artificiale trae facilmente in errore: si confonde con il punto neutro di Parent, ovvero fa credere ad una sopra correzione di miopia inesistente, ed è per quell'aspetto, che l'O. prende in tale condizioni, che gli autori, prima di scoprire l'ombra paracentrale, ammettevano nell'emmetropia l'ombra laterale diretta.

§ 33. *Cosa vede l'osservatore allorchè si mette sul cammino dei raggi emergenti dall'O. dell'osservato.* — Noi vediamo i corpi, se sono sorgenti luminose, per i raggi, che da essi emanano e se sono, invece, corpi illuminati, per i raggi diffusi dalla loro superficie. Gli uni e gli altri possiamo vederli nelle loro immagini luminose. Dippiù, essendo i raggi luminosi il risultato di ondulazioni di una energia invisibile, non li vediamo per loro stessi, ma, o per la loro proiezione sulla superficie dei corpi illuminati, o per la sorgente da cui emanano (1) (2). Nella direzione dei raggi, poi, l'occhio instintivamente vede la sorgente, od il corpo che o li diffonde, ovvero l'immagine di questi.

Dicemmo altrove che i raggi emergenti dall'occhio osservato o formano un immagine reale e capovolta innanzi allo stesso e che sarà tanto più grande, per

(1) Rotti, loco citato, pag. 48, § 2 e 6.
(2) Ganot, loco citato, § 4 e 8.

quanto più grande è la distanza, in cui da esso si forma (cioè la miopia sarà più lieve), o formano un immagine dritta, virtuale ed ingrandita con grandezza egualmente in proporzione inversa al grado di ametropia (Iperm.); od infine non vi ha immagine, allorchè i raggi escono paralleli (Em.) (1).

Escludiamo, per ora, quest'ultimo caso, in cui vi è l'ombra centrale, sia perchè questa (come già dimostrammo) ha una causa diversa dall'interferenza, sia perchè è possibile eliminarla modificando lo specchio. Dicemmo pure che l'ombra è la conseguenza del fenomeno d'interferenza tra i raggi incidenti e riflessi nell'*O.* osservato. — Se dessa è veduta dall'osservatore allo stesso piano dell'immagine luminosa, non è perchè i raggi periferici, dopo l'interferenza loro, raggiungano detta immagine, ma è, invece, perchè questa dall'osservatore si riporta per illusione ottica sul piano pupillare dell'osservato, dove trovasi anche l'ombra risultante dal contrasto dei raggi periferici e da cui l'immagine è invasa negli spostamenti dello specchio. L'ombra si forma, quindi, allorchè esistano fenomeni d' interferenza; al contrario, manca. L'osservatore messo sul cammino dei raggi emergenti dell'osservato, con il suo asse ottico, vede e studia l'immagine luminosa, da essi formata, e l'ombra, sempre quando si formano nel campo della sua visione distinta, con la quale non influisce affatto sulla determinazione delle medesime. Egli allora vede un disco illuminato, che riproduce la forma del campo pupillare dell'osservato, ed appena gira sul

(1) Valgano la spiegazione da me data antecedentemente nella Nota n. 3, pag. 32 e gli esperimenti descritti nella prima parte di questa memoria ed eseguiti sull'O. artificiale, nel quale stringendo ed allargando la vite di sostegno della lente, nel momento che l'osservatore tien fisso lo sguardo su di un vaso retinico, si possono riprodurre, artificialmente, i diversi gradi diottrici e constatare la grandezza delle rispettive immagini.

proprio asse verticale lo specchio, scorge il disegnarsi (p. es. nel caso di miopia) di un ombra semilunare, che dal margine pupillare, opposto alla direzione dello specchio, si avanza nel mezzo del detto campo illuminato fino a nasconderlo tutto e nell'Iperm., invece, l'ombra che segue il movimento dello specchio.

§ 34. *Velocità del movimento dell'ombra.* — La procidenza dell'ombra nel campo pupillare, o campo di esame di Parent, si avvera con una velocità, la quale è in ragione inversa al grado di ametropia. — Come si spiega ciò?

Nell'ipotesi della miopia i raggi emergenti centrali determinano nel luogo d'incontro, anteriormente all'O. osservato, ed a distanza diversa da questa, secondo il grado del vizio diottrico, l'immagine luminosa retinica, che, come dicemmo, riproduce la forma del campo pupillare. Per illusione ottica l'osservatore riporta detta immagine sul piano pupillare dell'osservato, nel cui campo periferico è l'ombra risultante dal contrasto.

Nello stesso modo che in una notte oscura la luce di una candela, in una casa chiusa, si rivela al viandante attraverso il foro della serratura, e ne attira lo sguardo sul campo del foro illuminato e sul contorno di questo; così i raggi emergenti dall'O. osservato richiamano lo sguardo dell'osservatore sulla pupilla di quello, ovvero sull' immagine della stessa illuminata, la quale, nelle ametropie, anzichè dal solo margine irideo, è circoscritta anche dall'ombra.

Con la figura schematica N. 19 ho rappresentato ciò che avviene nell'O. osservato, durante l'esame schiascopico, secondo la mia teoria. L'involucro d'ombra *m p k z* del cono luminoso indicato dal solo asse *I f*, è raffigurato nella direzione verticale e poi in *m p q n*, cioè nel suo spostamento laterale con l'estremo superiore fermo al foro pupillare *m p*. Il tutto è visto di

lato, cioè, nel mentre che lo specchio S proietta nell'O. un fascio di raggi incidenti di cui, per semplicità, e come già dissi, ho segnato il solo asse $I\,f$ ed $I'\,t$, passanti per il centro nodale N. Questi raggi formeranno sulla retina l'immagine $z\,k$ ed $n\,q$ della sorgente luminosa speculare $I\,I'$. Anche per semplicità di dimostrazione si possono rappresentare con il solo asse, che avrà l'istessa direzione dell'incidente, i raggi che emergono dall'O.

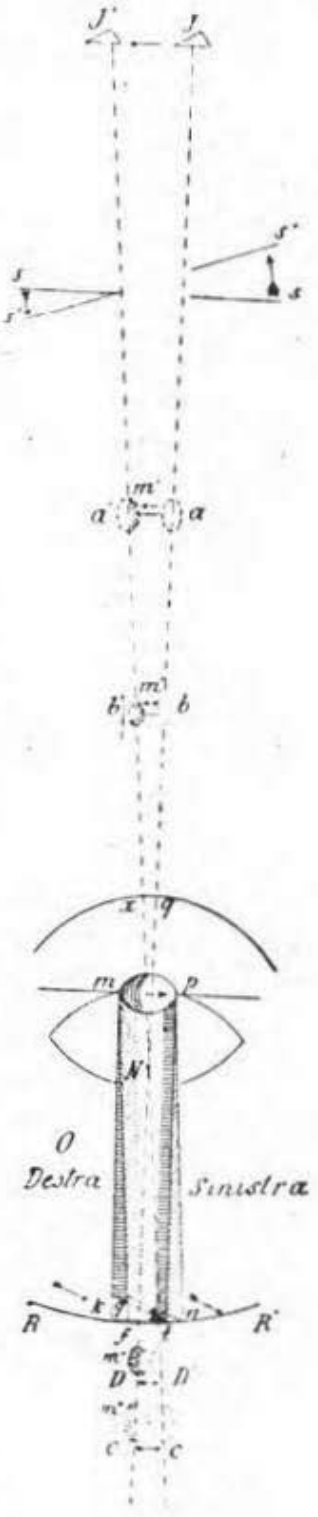


Fig. 49.

Ciò posto supponiamo l'O, miope: l'immagine data dai raggi emergenti, sarà reale e si fermerà innanzi all'O. osservato sull'asse $I\,f$; ammettiamo in a, da cui per illusione ottica sarà riportata dall'osservatore in $m\,p$ (foro pupillare), dove apparisce circondato dall'anello dell'ombra, vista in sezione perpendicolare all'asse. Allorchè, poi, si gira lo specchio da $S\,S$ in $S'\,S'$, cioè da destra a sinistra, l'immagine sul piano retinico si sposterà nello stesso senso, ossia da $k\,z$ in $n\,q$ nel mentre che quella dello specchio devia da I in I' in senso opposto, cioè da sinistra a destra. — L'immagine, invece, data dai raggi emergenti percorre uno spazio innanzi all'O, dell'osservatore, scorrendo da a in a', cioè in direzione opposta allo specchio, quando, contemporaneamente il cono dell'ombra con lo spostarsi insieme all'immagine retinica da destra a sinistra, pur restando fermo

presso l'estremo pupillare nel punto nodale N', s'inclina sul suo lato destro, di cui la superficie interna si scopre all'osservatore, come un segmento oscuro, che mano mano si estende nel campo pupillare e lo invade. — Questo si oscura successivamente, e quindi anche l'immagine luminosa si riduce nello scuro per tratti successivi; però tale riduzione, che, nel caso speciale, avviene nel lato destro del campo pupillare, apparisce all'osservatore nel lato opposto (m'), cioè a sinistra dell'immagine a', per l'incrociamento dei raggi emergenti nell' immagine stessa.

Nella stessa figura si vede ciò che accade nell'O. Iperm., dove rotando lo specchio, come nel caso precedente, cioè da destra a sinistra, l'immagine della zona retinica illuminata, da C va in C', cioè nella stessa direzione dello specchio e dell'ombra (m''). — Nell' uno e nell'altro caso l'occhio osservatore ha innanzi a sè l'ombra e l'immagine retinica, scaglionate lungo il medesimo raggio, avente per centro il punto nodale N. — Ambedue scorrono su due archi di cerchio di ampiezza ineguale. — L'arco di escursione della prima ha un raggio brevissimo, cioè dal punto nodale alla pupilla e non cangia mai di lunghezza. — Quello dell'immagine, al contrario, ha un raggio tanto più lungo, quanto più l'ametropia è leggiera; allorchè questa è grave si avvicina al centro nodale ed all'ombra, dalla quale ultima, per la minore differenze nei raggi di escursione dei due archi, il moto, apparirà meno dissimile per ampiezza e quindi per velocità; viceversa poi, quando l'immagine cade più lontano dall'O. osservato. Cosi nella miopia la linea di spostamento da a in a' (miopia leggiera) sarà più lunga che quella da b in b' (miopia grave); perciò nel primo caso la velocità dell'immagine in paragone del moto costante e breve dell'ombra, sarà sempre più rapido che nel secondo. — Per l'Iperme-

tropia potrà ripetersi lo stesso ragionamento fatto per la miopia; soltanto che l'immagine, essendo virtuale, avrà spostamenti analoghi a quelli dell'ombra e dello specchio.

Si vede pure dalla figura la differente grandezza dell'immagine, e la differente densità e curvatura del margine dell'ombra, secondo chè l'immagine stessa cade in punti più o meno lontani dall'O. osservato, cioè, l'ametropia è leggiera o grave. — Ciò fu discusso e dimostrato ampiamente nei paragrafi precedenti.

§ 35. *Espansione dell'ombra laterale nel campo di esame negli spostamenti dello specchio.* — La spiegazione, testè data, della velocità di movimento dell'ombra, riesce ancora incompleta, se non si chiarisce il fenomeno dell'apparizione dell'ombra stessa nella rotazione dello specchio; ombra che con forma falcata invade il campo pupillare oscurandone l'immagine. Tanto più poi, che il movimento dell'ombra e dell'immagine, come già dicemmo, si compiono in piani diversi, e dell'ombra, fino ad ora descritta, non sappiamo altro, ch'è un rivestimento oscuro di un cono luminoso centrale, e che segue i movimenti di rotazione dello specchio con spostamenti laterali, principalmente, della sua estremità retinica.

I precedenti sulla formazione del cono d'ombra, da noi ampiamente descritti ed il piccolo esperimento che qui appresso indicherò e che ognuno potrà ripetere, ce ne daranno facilmente la ragione.

Si faccia un piccolo cono di carta, di cui la superficie interna sia tinta di un nero sbiadito e lasciata in bianco l'esterna. Lo si tenga con una mano innanzi ad un O. solo, ad una certa distanza ed a questo rivolto per l'apice o per la base. Si disponga in modo che l'asse del cono coincida con l'asse visivo e si guardi attraverso di esso la fiamma di una candela in camera

oscura. — Si vedrà allora un foro luminoso proiettato, per illusione ottica, sulla fiamma della candela, che esso circoscrive tutta, o parte, con una sezione lineare del cono di carta, tagliata in un piano perpendicolare all' asse e nella parte più stretta del cono stesso (fig. 20). Si sposti lateralmente l'asse del cono da quello ottico e nel solo estremo (fig. 21, lett. C) opposto a quello (O) rivolto verso l'osservatore, allora alla semplice sezione (A) anzidetta, segue la superficie interna *B* del cono, la quale, secondo il grado dello spostamento, si presenterà per una estensione più o meno grande innanzi all'O. osservatore. — Qualora, essendo così obliquamente disposto il cono sull'asse visivo dell' osservatore, lo si proiettasse sopra un piano, si avrebbe come nella fig. 22 una sezione obliqua del cono che mostra, anzichè il solo contorno, una zona (B) della superficie interna, la quale nasconde parte del foro, ed, in proiezione, rappresenta un settore oscuro più o meno esteso del lume del cono stesso. Nell'O. dell'osservato avvengono perfettamente le stesse cose.

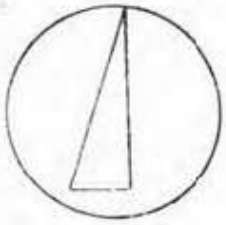
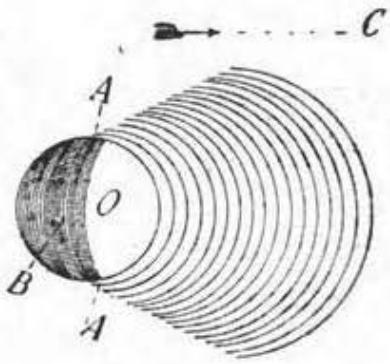


Fig. 20



Fg. 21.

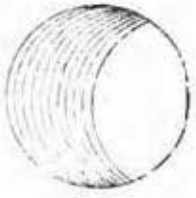


Fig. 22.

Il cono d'ombra formasi nell'interno degli occhi ametropi: l'immagine della zona retinica rischiarata (campo visivo) si determina innanzi (miopia) o si riporta indietro (iperm.) dell'O. osservato. — Finchè ambedue sono perpendicolari all'asse visivo dell'osservatore, questi li vedrà sullo stesso piano, e dell'ombra apparirà la sola sezione lineare come nella fig. 20.

Nello spostamento dello specchio, il cono dell'ombra s'inchina sull'apice che resta fisso, e mostra la sua superficie interna (fig. 21, lett. B) che si avanza nel campo pupillare (fig. 19 *M*) sul quale proiettata per illusione ottica l' immagine luminosa *a*, ovvero *C*; si avrà nel lato opposto di questa, per incrociamento dei raggi, ovvero nello stesso lato, l'ombra semilunare.

Intanto il tempo che impiega il cono d'ombra nel passaggio dalla posizione perpendicolare all'asse visivo dell'osservatore a quella obliqua anzidetta, è ravvisata dall'osservatore dal confronto che egli ne fa con il tempo che impiega l'immagine nel compiere una maggiore escursione di quella dell'ombra, onde mantenersi sull'asse comune negli spostamenti dello specchio.

§ 36. *Punto di partenza nella ricerca del grado di ametropia secondo la nuova teoria.* — Avendo dimostrato esservi un rapporto costante tra i raggi incidenti ed emergenti, si comprende facilmente che, nella schiascopia, una modificazione nell' inclinazione dei primi, dovrà influire sulla direzione dei secondi, indipendentemente dalle condizioni diottriche. — Da ciò viene la necessità di rapportare gli uni e gli altri ad un tipo solo, cioè ai raggi paralleli, come quelli che, avendo una direzione costante, potranno soltanto essi, fornire un punto di partenza invariabile sulla determinazione del grado di ametropia. — E poichè questi raggi appartengono a sorgenti luminose poste all'infinito, e questo è raggiunto dai raggi emergenti, soltanto paralleli, ne verrebbe di conseguenza che tanto la sorgente luminosa, che l'osservatore dovrebbero collocarsi di fronte all'osservato a distanza infinita per l'esame schiascopico. Se si potesse illuminare l'O. osservato a vederne le ombre a tale distanza scomparirebbe ogni zona di cattiva osservazione e vi sarebbe esattezza matematica nella determinazione dell'ametropia.

Se non è possibile una buona illuminazione da una sorgente così collocata, riesce facile ridurre al parallelismo raggi divergenti, mediante una lente collettiva, tenuta nella sua distanza focale, innanzi ad una sorgente luminosa.

Non è, invece, egualmente facile riparare alla distanza dell'osservatore, per il quale rimane la lunghezza di un metro, come quella, oltre la quale sfuggirebbero all'osservazione le ombre leggiere e si renderebbe difficile guidare il fascio luminoso incidente nell'O. osservato.

Ammessa tale distanza, passeranno nei limiti del campo visivo dell'osservatore tutte le immagini virtuali dell' Ipermetropia, perchè si formano, virtualmente, dietro l'O. osservato, ed al contrario, sfuggono della miopia, che dà immagini reali, i gradi leggieri, cioè al disotto di 1 *D*, poichè in questi casi i raggi divergenti si riuniscono dietro la testa dell'osservatore, costituendo ciò che dicesi zona di cattiva osservazione.

Collocato così l'osservatore di fronte all'osservato, ed essendo possibile di proiettare nell'O. di questo dei raggi paralleli, quale stato dicttrico è da prescegliere nell'osservato come punto di partenza nella ricerca del grado di ametropia?

Certamente il punto di partenza dovrà essere un termine fisso, immutabile e con caratteri precisi.

Il Parent e gli altri autori crearono il cosidetto *punto neutro*, che a maggior rigore avrebbe dovuto chiamare *zona neutra*. Infatti essi stessi riconobbero che il loro punto neutro confondevasi con una zona da loro denominata di cattiva osservazione e da cui non seppero liberarlo. Come già ho dimostrato nella 1ª parte di questo lavoro, ciò dipese dal non aver tenuto in molto conto il rapporto tra i raggi incidenti ed emergenti, e perciò poco della distanza sia della sorgente luminosa, sia dello osservatore.

Ritengo che pure a questa distanza di 1 metro i raggi paralleli emergenti possono servire come termine di partenza nella ricerca del grado di ametropia, sempre quando si sia studiato il modo di rendere la parvenza dell'immagine, da essi fornita, costante e distinguibile, specialmente, da quelle rese dai raggi divergenti o convergenti, con le quali immagini quella data dai raggi paralleli facilmente si confonde.

Dimostrammo che il foro dello specchio piano determina un'ombra centrale nell'O. Emm. ombra che perdura nelle ametropie leggiere di 1 *D* ad 1 $^1/_2$ *D* e svanisce del tutto nei gradi maggiori col rimpicciolirsi gradatamente nella *M.* e col semplice diradarsi nell'*H.* Cosicchè per l'osservazione tra l'Emm. e questi gradi lievi di ametropia, si dovrebbe avere uno specchio piano con foro di tale ampiezza, che il disco opaco non ne sia svelato con l'apparenza dell'ombra centrale, che nella sola Emmetropia. Allorchè, con ripetute esperienze, ciò si sarà trovato (cosa che mi propongo di fare in un lavoro successivo) la schiascopia diverrà il metodo obiettivo più esatto.

Intanto si può tuttavia adottare il parallelismo nei raggi, come punto di partenza della determinazione diottrica dell'osservato, ricorrendo allo specchio piano senza foro, che salvo un piccolo inconveniente, facilmente eliminabile con la pratica, fornirà un metodo di esame preferibile a quello di Parent. Proiettando con lo specchio piano senza foro raggi resi paralleli nel modo anzidetto, il campo pupillare dell'osservato è veduto dall'osservatore uniformemente illuminato, e gli spostamenti dello specchio non produrranno in quell'occhio alcun'ombra. Al contrario, nelle Amet: lievi di $^1/_2$ ad 1 *D.* il di cui campo d'osservazione potrebbesi, appunto, confondere con il precedente, esistono, per quanto scarsi, raggi retinici riflessi periferici, i

quali interferiscono e daranno, quindi, un'ombra che ha per carattere di essere molto sbiadita ed indeterminata nei movimenti; però basterà un certo grado di deviazione dell'O. osservato, perchè l'ombra suddetta si muova in un senso o nell'altro.

Tali caratteri sono molto delicati, perciò difficili a discernere. Ciò costituisce il solo lato debole di questo metodo, che io chiamerò provvisorio, e potrà essere ovviato con la pratica e con la buona vista dell'osservatore. Per tale scopo questi dovrà correggere, se mai ne avesse, i propri vizi di rifrazione con lente appropriata, come pure si potrà innestare al foro dello specchio un piccolo cannocchiale, che, come l'oculare di Fresnel, permetterà all'osservatore di vedere e studiare le più piccole sfumature d'ombra, risultanti dall'interferenza tra i raggi luminosi nell'O. dell'osservato.

§ 37. *Cause di errori nella schiascopia e mezzi per ovviarli.* — Dicemmo che l'ombra, la quale circonda l'immagine luminosa della zona retinica illuminata, si forma quando avvengono fenomeni d'interferenza tra i raggi riflessi e diretti intraoculari. Avvengono detti fenomeni nei casi di vizi diottrici, che alterano il rapporto esistente fra i raggi incidenti ed emergenti omocentrici. Però altre cause di modificazioni di detto rapporto sono nell'inclinazione che si dà ai raggi incidenti corneali con lo specchio o con deviazioni notevoli dell'occhio osservato. Dette cause creano una condizione non sempre determinabile, irregolare, fittizia, che anche riconosciuta può trarre facilmente in errore di apprezzamento. Andrei troppo per le lunghe se volessi noverare tutte le nuove cause. Dico solo che, non evitandole, si vedranno delle ombre dove non dovrebbero esistere; ovvero si può scambiare, come ultimamente dicemmo, l'illusorio punto neutro di Parent con condizioni irregolari create da raggi convergenti proiet-

tati nell'Emm. Dicemmo pure che l'O. dell'osservato rivolto contro lo specchio riflettore, dietro di cui trovasi l'osservatore, lascia vedere delle immagini riflesse luminose corneo-lenticolari, che abbagliano la vista e possono riuscire a rischiarare ombre poco dense. Ora si aggiunge che una deviazione dell'O. osservato maggiore di 5° farà comparire in esso delle ombre e supporre un vizio diottrico che non esiste. Ciò si deve a l'obliquità del piano lenticolare sul piano retinico, che avviene nella deviazione e che determina uno spostamento nei rapporti sistematici della prima sul secondo inducendo in quella le condizioni di un prisma. E poichè tale modificazione anche di piccolo rilievo, in lenti fortissime come quella dell'O. umano, la quale in media è di circa 68 D., apporta, come dice Imbert (1), dei risultati apprezzabili si comprende facilmente, come una deviazione, anche poco esagerata dell'O. osservato, possa far credere una ametropia quando realmente manca.

Una notevole dilatazione del foro pupillare dell'O. osservato produce altre ombre che sono la conseguenza di abberrazione di sfericità.

Perciò si afferma da tutti che l'ampiezza di 5 mm. nel foro pupillare, ordinaria nella vista, è quella che risponde meglio nell'esame schiascopico. La pupilla dell'osservato più ristretta di quella indicata, diminuendo notevolmente i raggi incidenti e restringendo il campo pupillare renderà limitata ed invisibile l'escursione dell'ombra. Dall'altra parte l'ampiezza della pupilla, necessaria all'esame schiascopico, non dovrà autorizzare, allorchè occorre rilevare esattamente il grado del vizio diotrico, a lasciare l'accomodazione in balìa della volontà dell'osservato. Vi è la falsa credenza che guardando lontano, paralizzasi involontariamente e del

(1) *Les anomalies de la vision.*

tutto l'accomodazione. Così facendo si cade in un errore di apprezzamento che contribuisce insieme agli altri, all' inesattezza del risultato. Questo avviene, specialmente, se l' individuo ha interesse di nascondere la verità, ovvero, se essendo giovane ed affetto da H, sia in preda a spasmo accomodativo, che si risveglia tanto facilmente sotto l'azione dello stimolo della luce proiettata nel suo occhio. Alterandosi, quindi, con il passaggio dalla rifrazione statica alla dinamica, il rapporto dei raggi emergenti e diretti, si ha, una nuova causa di errori che alle volte può ingannare sulla determinazione del vizio diottrico.

In questi casi è necessario di ricorrere a ripetute istillazioni di atropina, a meno che non fosse controindicata dalla minaccia di glaucoma, ed intanto si ripari all' inconveniente dell' eccessiva dilatazione pupillare, con il pupillometro montato sul portalenti di prova.

Infine esponemmo estesamente e ripetute volte di quali errori possano essere causa i raggi incidenti corneali obliqui; poichè non è facile calcolare la inclinazione dei raggi luminosi proiettati sulle superficie sferiche rifrangenti; tanto più che nell'O. si aggiunge a tale condizione generale, l'altra speciale di possedere il cristallino che ha le due superficie sferiche opposte con curvature differenti. L' unico mezzo, per ovviare a tali inconvenienti, è quello di rendere detti raggi paralleli mediante lente collettiva messa innanzi alla sorgente luminosa.

Da tutto questo si deduce pure, che l'unico specchio d'adoperarsi nella schiascopia è il piano, come quello che non modifica ulteriormente la direzione dei raggi. Viceversa lo specchio concavo potendo fornire, secondo la distanza in cui si raccolgono, raggi convergenti, o più o meno divergenti, rende incostante il punto di partenza della determinazione diottrica e perciò è causa di molti errori.

Riepilogo.

Dal fin qui detto tiriamo le seguenti conclusioni:

1° l'occhio umano ha i caratteri fisici di una camera oscura fotografica.

2° proiettando nell'occhio dei raggi, questi emergono.

3° i raggi incidenti producono sulla retina un'immagine impicciolita e capovolta, la cui grandezza è in ragione diretta della grandezza della sorgente luminosa ed inversa della distanza di questa; infine è più o meno netta e luminosa secondo la distanza minore o maggiore del piano focale dei raggi rifratti dalla lente dalla superficie retinica. Tale immagine è circondata da un'ombra e penombra con distacco più o meno preciso tra l'immagine e l'ombra stessa.

4° L'ombra si è spiegata con la teoria dell'emissione mediante soprapposizione di coni luminosi. Nel centro, in cui più raggi si fondono insieme, si forma un cono luminoso, il quale ha la base alla pupilla e l'apice verso il piano retinico. Il cono luminoso è circondato da un involucro d'ombra, la quale è formata dai raggi periferici, meno numerosi dei centrali ed obliqui.

5° Il fenomeno dell'ombra prodotto dai raggi incidenti nell'O. trova la soluzione scientifica nel teorema di Fresnel, basato sulla teoria delle ondulazioni dell'energia raggiante. Secondo Fresnel, la superficie di un'onda luminosa che agisce, attraverso un diaframma forato, su di un corpo, produrrà in questo un'azione centrale intensamente luminosa ed un'ombra periferica, dipendente dall'elisione o interferenza delle seminodulazioni parziali periferiche, in cui si può scomporre la superficie d'onda intera e che a causa della obliquità agiscono sul corpo in fase d'opposizione. Il cristallino

agisce per l'azione rifrangente sui raggi periferici sopraponendoli, più o meno, ai centrali, secondo la forza di essa relativamente al piano retinico.

6° L'occhio può considerarsi come un sistema centrato ed ubbidisce alla legge della reciprocità, o, meglio, dei fuochi coniugati per i soli raggi omocentrici, e quando il fuoco dei raggi incidenti coincide con il piano retinico. Nei vizi diottrici, restando invariata la condizione dei raggi incidenti omocentrici, una parte di questi è allontanata dal proprio asse direttivo nella loro incidenza retinica. In tali casi i raggi riflessi dalla retina si ripartiscono in *centrali* e *periferici*; i primi emergono sempre e partono dalla retina come da una sorgente là collocata; i secondi, invece, si riflettono sulla retina con direzione opposta e diversa dagli incidenti, con i quali s'incontrano ad angolo ottuso, e, giusta la legge sulla interferenza delle onde luminose, si elidono generandosi l'ombra.

Da ciò si dedusse che esiste un rapporto tra i raggi centrali e i periferici; che mentre i primi dànno l'immagine, i secondi dànno l'ombra, e che questo rapporto è modificato dai vizi diottrici per i raggi omocentrici, e, negli altri casi, dall'angolo dei raggi incidenti corneali.

7° La conformazione a cono dell'ombra si deduce dalla riflessione della luce dai circoli retinici di diffusione; i quali circoli dovendosi considerare come la risultante di tanti circoli concentrici, rappresentano essi perciò la proiezione di un cono sul piano retinico.

8° I raggi emergenti dànno l'immagine del tratto retinico illuminato: all'infinito, se l'O. è emmetrope; reale e capovolta innanzi all'O. dell'osservato, se l'O. è miope; e la stessa riportata dietro l'O. dell'osservato, cioè virtuale e diritta, s'è ipermetrope.

9° I raggi periferici, nel primo caso, percorrendo la stessa via degl' incidenti, non dànno ombra; invece

questa si produce negli altri due casi ed è la conseguenza dell'interferenza.

10° L'ombra è vista nel punto dove si produce essendo fatta di raggi negativi; cioè essa apparisce all'osservatore come parte dell'immagine, di cui un numero minore o maggiore di raggi è arrestato dall'azione dell'interferenza, allorchè con la rotazione dello specchio e con lo spostamento del cono incidente, si dà, da un lato o dall'altro, una inclinazione maggiore ai raggi proiettati.

11° Con tale movimento dello specchio l'ombra dal contorno pupillare procede nel campo dell'immagine fino ad oscurarlo tutto. E poichè l'ombra trovasi nell'interno dell'O. e l'immagine in avanti, o virtualmente dietro di questa, esse nella rotazione dello specchio subiranno una escursione di lateralità su due archi di cerchio con raggio differente e di cui il centro comune è nel punto nodale dell'O. osservato. La differenza tra il raggio di escursione dell'immagine e dell'ombra (movimento paralattico) dà il grado della rapidità di movimento dell'ombra la quale velocità è maggiore nelle ametropie lievi e viceversa.

12° La procidenza dell'ombra nel campo di esame devesi alla deviazione dell'estremo retinico del cono d'ombra; e per questa deviazione il cono o si vede in sezione lineare, quando è perpendicolare all'asse, od in sezione obliqua settoriale allorchè è inclinato sul suo estremo pupillare.

13° L'ombra paracentrale di Bitzos devesi al foro dello specchio; essa scompare, diminuendo di estensione questo foro, e col crescere delle ametropie.

14° L'ombra si produce, non solo, per vizio diottrico dell'osservato, ma anche per azione della maggiore inclinazione dei raggi incidentali e per eccessiva deviazione dell'asse ottico dell'osservato da quello dell'os-

servatore. Da ciò possono derivare errori di osservazione.

15° Per evitare tali erronei apprezzamenti è necessario basare il punto di partenza, per la determinazione del grado dell'ametropie, sui raggi paralleli incidenti ed emergenti; di non superare nell'osservazione schiascopica, l'angolo di deviazione di 5° (indispensabile anche questo per ovviare all' immagine riflessa corneo-lenticolare); di avere un ampiezza pupillare nell'osservato non superiore ai 5 mm.; e di paralizzare l'accomodazione di questo.

16° Per proiettare raggi paralleli incidenti si ricorrerà ad una lente collettiva, nel cui foco principale si collocherà la sorgente luminosa.

Non è facile ottenere raggi emergenti paralleli, poichè occorrerebbe per averli tali, che l'osservatore si collocasse all'infinito; ciò è impossibile. Alla distanza di un metro bisogna badare di non confondere l'immagine Emm. dalle immagini di gradi lievi di ametropia. Ciò si raggiungerà allorchè si saranno determinate le dimensioni del foro dello specchio riflettore, cioè di ampiezza tale, che dia l'ombra nella sola emmetropia.

17° Finchè non si ottenga questo si ricorrerà allo specchio piano *senza foro*, che, perciò, non dà ombra, ricordando che l'immagine fornita dall'O. Emm. con questo specchio è più luminosa e senza la più piccola ombra periferica; e ciò a differenza dei casi delle ametropie lievi (con le quali quella immagine si può confondere) ed in cui un'ombra sempre avviene, per quanto piccola, alla periferia. Perchè queste leggiere differenze non sfuggano, è necessario che l'osservatore goda dell'integrità della sua vista e lo specchio sia fornito di un oculare.

RESOCONTO CLINICO DEL RIPARTO DI CHIRURGIA

DELLO SPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI BARI

DAL 1° GENNAIO AL 31 DICEMBRE 1897

Conferenza scientifica letta nel mese di febbraio 1898
dal dott. cav. **Pietro Guarnieri**, maggiore medico

Con questa conferenza non ho certo la pretesa di discutere su nuove teorie che si dibattono nel campo scientifico nè di apportare nuovi metodi o processi operativi nel campo della chirurgia pratica. Invitato dal signor direttore di questo ospedale a rendere il mio tributo alle conferenze scientifiche mensili, vi presento un resoconto clinico del riparto chirurgia di questo ospedale da me diretto durante l'anno 1897.

Entro senz' altro in materia, facendo precedere la mia esposizione da un quadro sintetico (Vedi pagina seguente), dimostrante le varie entità morbose avute in cura nel reparto di chirurgia durante l'anno 1897, con i relativi esiti in guarigione, licenza di convalescenza, riforma o morte.

In questa compilazione mi son servito della stessa nomenclatura adottata nella statistica sanitaria mod. 7 N. 469 del catalogo.

Quadro delle malattie avute in cura dal 1° gennaio al 31 dicembre 1897.

ENTITÀ MORBOSE	ENTRATI	USCITI				TOTALE USCITI	Restano al 1° gennaio 1898
		Guariti	In licenza	Riformati	Morti		
Foruncoli e vespai	18	18	»	»	»	18	»
Malattie della pelle.	28	24	1	1	»	26	2
Otiti ed otorree	31	26	»	»	»	26	5
Stomatiti e gengiviti. . . .	15	15	»	»	»	15	»
Adeniti	43	27	16	»	»	43	»
Tumori	3	2	»	»	1	3	»
Idrartro.	12	4	5	1	»	10	2
Unghia incarnata	7	7	»	»	»	7	»
Paterecci, flemmoni, ascessi	40	30	3	»	»	33	7
Piaghe, ulceri e seni fistolosi	36	26	3	»	»	29	7
Ernie	13	2	5	4	»	11	2
Emorroidi.	6	6	»	»	»	6	»
Cistiti.	6	2	3	»	»	5	1
Stringimenti uretrali. . . .	4	4	»	»	»	4	»
Fimosi	1	1	»	»	»	1	»
Orchiti	6	5	1	»	»	6	»
Idrocele.	1	1	»	»	»	1	»
Periostite osteite	4	4	»	»	»	4	»
Carie costale.	1	»	1	»	»	1	»
Artrocace.	1	»	»	1	»	1	»
Contusioni	13	11	1	»	»	12	1
Ferite varie	15	13	2	»	»	15	»
Distorsioni	27	21	3	»	»	24	3
Lussazioni	2	1	1	»	»	2	»
Fratture.	4	1	2	»	»	3	1
Empiema.	1	»	»	1	»	1	»
Scottatura	3	3	»	»	»	3	»
TOTALE . .	341	254	47	8	1	310	31

Da questo quadro risulta nell'anno un totale di ben 341 entrati in cura, dei quali 254 guariti, 41 inviati in licenza di convalescenza, 8 riformati ed un solo morto. Come si vede, il movimento fu discretamente rilevante e l'esito in guarigione raggiunse la media abbastanza soddisfacente del 74, 12 °/₀, senza dire che questa media deve considerarsi ascendere ad un quoziente molto più favorevole, qualora, come è col fatto, vengano ritenuti come guariti gl' inviati in licenza di convalescenza ed i riformati. Questi ultimi, infatti, chirurgicamente considerati, non rappresentano che reliquati inamovibili ed inevitabili di malattie chirurgiche, reliquati che, pur rendendo inabili al servizio militare gli individui che ne sono affetti, costituiscono scientificamente esito in guarigione. Così tale è la rigidità articolare in un gonidrartro, l'anchilosi in una coxalgia, l'atelettassia pulmonale con ispessimenti pleurici in un empiema.

L'unico caso di morte che si ebbe a deplorare fu in persona della guardia di finanza Ascione Giuseppe del circolo di Napoli, che, qui in licenza per un cancro alla guancia sinistra, entrò in questo ospedale, quando il tumore si era già ulcerato, diffuso al collo ed alla lingua molto profondamente, e quando, per ingorgo delle glandole latero-cervicali, grave stato anemico e fisico deperimento, egli era già in preda a profonda cachessia cancerigna, e quindi, per ragione di ubicazione del tumore e per le condizioni generali, divenuto assolutamente inoperabile.

I bei risultati, per tanto, sopra enumerati si devono unicamente al sempre crescente impulso con cui nei nostri Ospedali militari vanno curate le norme asettiche sia nelle operazioni che nelle medicazioni. È così che questo nostro ospedale, che nel 1895 non possedeva che una sola camera di operazione per gli

atti operativi d'importanza, mentre le piccole operazioni e le medicazioni venivano eseguite al letto degli ammalati, fu prima fornito di opportuni mezzi di medicazione in modo che le operazioni e medicazioni venissero eseguite in una stessa stanza, ma con attrezzi diversi; che più tardi si ebbe una camera a due letti per ricovero di operati gravi, e che recentemente, per le premurose cure del nostro attuale egregio signor direttore cav. Sciumbata, venne arricchito di due camere di medicazione, una per la chirurgia e l'altra per i venerei. In tal modo si ha ora una camera bastantemente arredata per i bisogni di quest'ospedale, adibita per le sole operazioni di alta chirurgia. Ed è a tutti questi sforzi che si deve il veder oggi assicurate le guarigioni per prima intenzione, scomparse le pregresse ed esaurienti suppurazioni, ed arrestati, come per incanto, i processi settici più minaccianti.

Le affezioni che predominarono, come in tutti gli ospedali militari, furono le adeniti (43), i paterecci, i flemmoni ed ascessi, (40), le piaghe, le ulceri, i seni fistolosi (36), le otiti ed otorree (31). Tra le lesioni violente ebbero il primato le distorsioni (27) prevalentemente quelle dell'articolazione tibio-astragalea. Le fratture furono quattro. Una comminutiva del terzo superiore dell'omero destro in 2ª cura per ferita d'arma da fuoco. Una seconda longitudinale della rotula destra. Una terza del 5° metacarpo di sinistra, ed un'ultima finalmente del femore sinistro nel punto di unione del terzo medio col terzo superiore. Si ebbe anche a deplorare una lussazione dell'omero destro.

Nelle distorsioni avemmo molto a lodarci del massaggio in primo tempo: non si ricorse che in pochi casi alla immobilizzazione. Dopo due o tre giorni di impacchi all'acqua vegeto-minerale o al sublimato si passava al massaggio. Con tale sistema si ottenne il

doppio utile d'una guarigione più sollecita e di evitare le rigidità successive a protratte immobilizzazioni. Anche nelle fratture si seguì il sistema stesso, limitando il tempo delle immobilizzazioni al più breve possibile ed amovendo una, due ed anche tre volte l'apparecchio, a seconda della importanza della frattura.

Le principali operazioni eseguite si riassumono nel seguente elenco.

1°	Estirpazione di tumore cistico . .	N. 1
2°	Spaccatura di antichi seni fistolosi all' inguine sinistro profondamente fino al pube, con raschiamento e svuotamento all'osso cariato . .	» 1
3°	Spaccatura di vasto ascesso flemmonoso alla natica sinistra	» 1
4°	Operazione radicale dell' ernia (metodo Bassini)	» 5
5°	Operazione dell'empiema	» 1
6°	Semicastrazione destra	» 1
7°	Riduzione di fratture.	» 3
8°	Riduzione di una lussazione omero-scapolare destra (sottoglenoidea) .	» 1

Spigolando ora tra queste operazioni e nel quadro delle varie entità morbose, vi presento nel più breve modo la storia clinica di qualche ammalato.

Tra le operazioni praticate si annovera l'estirpazione di un tumore cistico. Si trattò della guardia di finanza del circolo di Bari, Zivelli Raffaele, entrato nel reparto il 1° febbraio. Egli da lungo tempo portava alla regione laterale esterna della coscia destra, terzo medio, un tumore che, già piccolo prima, aveva raggiunto la grossezza di un discreto uovo di gallina. Più piccolo non gli arrecava alcun disturbo, ma, ingranditosi, lo strofinìo delle vestimenta ed il toccamento contro qualsiasi oggetto, gli arrecava dolore. Si riscontrò il tumore

scorrevole sotto la cute, che cominciava ad essere alquanto arrossata nel punto più culminante; trattavasi adunque di una cisti suppurata.

Una grande incisione longitudinale della pelle a tutta spessezza mise allo scoperto il tumore, che venne con precauzione asportato per intero, lasciando vedere al di sotto l'aponevrosi del fascilata, con la quale aveva contratto qualche lieve aderenza. Ottenuta l'emostasia, 10 punti di sutura staccata ed una medicazione con garza sterilizzata completarono l'operazione. Al settimo giorno venne rimossa la medicatura, si tolsero i punti; la riunione per prima era avvenuta. Operato il Zivelli il giorno 3 febbraio, venne dimesso dallo stabilimento il 13.

Troviamo annotata una spaccatura di un vasto ascesso flemmonoso profondo alla natica sinistra. È di una certa importanza la esposizione di questo caso, più che per la operazione eseguita, per l'estensione che lo ascesso aveva preso e per la causa che lo aveva determinato. Andruccoli Gaetano, soldato nel 43° fanteria, entrava nel reparto di medicina il giorno 9 febbraio. Quivi, nei primi giorni della sua permanenza, essendo egli febbricitante, nel giusto sospetto che la sua febbre potesse essere sostenuta da infezione palustre, gli vennero fatte delle iniezioni di chinino alla natica sinistra col metodo parenchimale. Ribelle la febbre ai chinacei, si determinò e si svolse un processo tifico. Dopo quasi un mese la febbre diminuì e l'ammalato, resosi cosciente, accusò dolori alla natica sinistra, ove si notò essersi determinato un ascesso in corrispondenza di una puntura, statagli praticata per le iniezioni di chinino. Passato l'ammalato in chirurgia, venne tosto operato e si restò sorpresi della grande quantità di marcia che venne fuori dalla praticata incisione, mentre dagli esami diagnostici prima praticati non si supponeva potesse essere in sì gran copia. Tale fatto devesi alla facile infiltrazione

del pus attraverso ai varî strati muscolari della natica riuniti da lasso tessuto connettivo e quindi facilmente scollabili. Perciò io preferisco alle iniezioni porenchimali quelle sottocutanee, massime se di liquidi irritanti, come è una soluzione concentrata di bicloruro di chinino.

La specialità di questo caso fu poi che, mentre nella natica sinistra la guarigione era a buon punto, si sviluppò consimile ascesso alla natica destra, dove non era stata fatta alcuna iniezione. Anche quest'ascesso dovè essere aperto, dando esito a grande quantità di pus. Ora mi domando io, se l'ascesso a sinistra si spiega con la iniezione, quello a destra dove attinse la sua origine? Non è probabile che sia stato il caso di quegli ascessi metastatici tanto facili a verificarsi nelle malattie infettive? Ma non è pure probabile che per ragione di contiguità si sia determinata una infiltrazione di pus *o più ancora del germe patogeno* (*cocchi della suppurazione*) da una natica all'altra? Qui fo punto non essendo questo il compito della mia conferenza. Termino col ricordare come sia necessario essere più che cauti nelle iniezioni ipodermiche, e disinfettare bene e con somma diligenza la parte, gli aghi e la siringa. La permanenza dell' Andruccoli fu relativamente breve nell'ospedale, essendone egli stato dimesso con proposta a licenza di convalescenza il giorno 20 aprile. Il tamponamento dei vasti cavi ascessuali con garza iodoformica dette ottimi risultati.

Vediamo registrata tra le operazioni la spaccatura di antichi seni fistolosi all'inguine sinistro con raschiamento e vuotamento dell'osso. Tale operazione fu eseguita in persona del soldato richiamato della classe del 1873 Nobile Giuseppe, appartenente al 43° regg. fanteria. Egli, entrato all'ospedale per adenite biinguinale nel riparto venerei il 21 marzo 1896, fece passaggio alla chirurgia nei primi giorni dell'anno 1897, e non uscì

che il 22 agosto. Come si vede il Nobile restò all'ospedale per circa 17 mesi. Egli per ulceri veneree contrasse due bubboni inguinali, che vennero ambedue aperti. A destra in 60 giorni circa, ottenne la guarigione. a sinistra invece, non ostante le enucleazioni di grosse masse glandolari, tubercolari, le incisioni, le causticazioni, i drenaggi, i raschiamenti ecc., nulla si ottenne. Un processo ulcerativo ostinato e devastante si era stabilito, al punto che, quando passò il Nobile nel reparto chirurgico, presentava ben sei aperture fistolose fungose, che, comunicanti tra loro, per lungo e tortuoso tragitto, arrivavano quale sino al fondo dello scroto e quale sino al pube. Diligenti lavaggi, ripetuti bagni generali antisettici, le cure ricostituenti di ogni genere, la buona e speciale vittitazione prepararono in principio l'ammalato, che era assolutamente deperito nelle condizioni generali. Un mese dopo si procedè alla incisione di tutti i seni, vennero profondamente raschiati tutti i tessuti che si rinvennero ulcerati, ed asportate grosse masse di granulazioni tubercolari. Durante l'operazione si rinvenne la branca orizzontale del pube, per la estensione di una moneta da due centesimi, in preda a processo di osteite tubercolosa: venne raschiata, svuotata e poscia causticata col bottone del Paquelin. Si cercò di ricomporre alla meglio le parti rimaste sane, ma per la grande mancanza di sostanza si dovè aspettare molto a lungo la guarigione, sino ad ottenere una grande cicatrice raggiata ed aderente, che dallo scroto, attratto a sinistra, terminava alla spina iliaca anteriore superiore di sinistra, mentre al pube presentava un avvallamento ed una aderenza marcatissima.

Vennero eseguite cinque operazioni radicali di ernie col metodo di Bassini. Quattro di queste furono per compiacenza, ed una di necessità, per avvenuto strozzamento di un'ernia inguinale destra, che non potè venire ridotta cogli ordinari mezzi incruenti.

I primi quattro operati di ernia, in seguito a spontanea volontà degli individui che ne erano affetti, furono:

1° la guardia di finanza del circolo di Bari La Lomia Luigi affetto da ernia inguinale sinistra, entrato all'ospedale il 4 febbraio ed uscitone il 15 marzo. La data dell'operazione fu il 17 febbraio;

2° il soldato dell'81° regg. fanteria Gazzillo Aniello affetto da ernia inguinale sinistra, entrato all'ospedale il giorno 21 maggio ed uscitone il giorno 2 agosto. La data dell'operazione fu il 26 giugno;

3° Il soldato del 44° fanteria La Marca Angelo, affetto da ernia inguinale destra, entrato all'ospedale il giorno 21 maggio ed uscitone il giorno 10 agosto. La data dell'operazione fu il 28 giugno.

4° Il caporale del 43 fanteria Garuffi Pietro, affetto da ernia inguinale destra, entrato all'ospedale il giorno 17 agosto ed uscitone il 9 settembre. La data dell'operazione fu il 21 agosto.

Il caso poi di ernia inguinale destra strozzata riflette il soldato nella nostra 11ª compagnia di sanità Lanzillotti Alberto, entrato all'ospedale il giorno 9 luglio ed uscitone il 1° agosto. La data dell'operazione fu la stessa dell'entrata all'ospedale.

In tutti questi casi, come già ho accennato, si seguì rigororamente il metodo Bassini. Curammo, operatore ed assistenti, la più rigorosa asepsi personale, del malato e del materiale d'operazione e medicazione. Avemmo cura di ottenere la cloronarcosi più profonda possibile.

Non starò certo ad enumerare i varii metodi stati tentati sin da remoto tempo per la cura delle ernie, solo dirò che il metodo Bassini, nell'operato di ernia strozzata, in cui si accoppiò alla riduzione dell'ernia ed allo sbrigliamento dell'anello esterno, corrispose molto bene. È nota l'anatomia del canale inguinale, che dà passaggio al cordone spermatico ed attraverso al quale

si producono le ernie inguinali. Ricorderemo essere esso costituito indietro dalla fascia trasversale, in avanti dall'aponevrosi del grande obliquo, in sotto dalla gronda costituita dalla inserzione di queste membrane all'arcata crurale ed in sopra dalle fibre del piccolo obliquo e del trasverso addominale.

Il Bassini apre questo canale, isola il cordone, da questo distacca e scolla il sacco erniario più o meno aderente, distrugge questo, legandolo quanto più profondamente può, e recidendo la porzione al disopra della legatura, finisce coll'affondare il moncone del sacco nella cavità addominale. Dopo ricostituisce il canale inguinale, suturando profondamente lo strato muscolo-membranoso formato dalla fascia trasversale e dalle fibre del trasverso e del piccolo obliquo con lo sdoppiamento inferiore del legamento del Falloppio, partendo dal pube sino all'incontro del cordone, cui lascia un piccolo pertugio pel suo passaggio. Costituita così la parte posteriore stabilisce l'anteriore suturando l'aponevrosi del grande obliquo e lasciando verso il pube un piccolo pertugio per la fuoriuscita del cordone. In fine si sutura la cute. Nei casi ora riferiti si ebbe la prima intenzione in tutti; solo nel soldato La Marca suppurarono due punti cutanei e si formò al di sotto una raccolta cui convenne dar esito con una incisione superficiale; non si ebbe però nulla a deplorare e l'infermo lasciò l'ospedale completamente guarito. Nel Gazzillo poi, alla 1ª medicazione fatta dopo 5 giorni, dall'estremo inferiore della ferita si ebbe fuoriuscita di una discreta quantità di sangue verificatasi da qualche vasellino rimasto pervio, e simile fatto si verificò nelle altre due medicature consecutive, ma il sangue mai si trasformò in pus. L'unico danno che ne derivò fu il ritardo di un paio di settimane alla guarigione completa. L'esperienza di 7 casi di ernia da me operati e di ben altri

10, in cui feci da assistente mi ha ammaestrato ad aver presenti le seguenti regole principali:

1° È indispensabile purgare nei giorni antecedenti all'operazione l'infermo per più di una volta, al doppio scopo di vuotare, per quanto possibile, l'intestino, e di mantenere, ad operazione eseguita l'infermo per più giorni senza defecare.

2° Di eseguire una emostasia accuratissima, legando anche i vasi più esili e che dieno appena lievissimo gemizio di sangue, imperocchè è la formazione di ematomi fra la ferita che poi fa protrarre la guarigione, come nel caso del Gozzillo, senza dire che può produrre danni maggiori, qualora il sangue si tramuti in pus.

3° È preferibile asciugare la ferita con garze divenute asettiche con la prolungata ebollizione e non usare lavaggio di sorta, essendo il sangue per se stesso asettico, e potendo qualche po' di liquido anche asettico rimasto nella ferita alterarsi e dar luogo a suppurazione.

4° Bisogna in fine badare alla sterilizzazione della seta da sutura che si raccomanda venga fatta bollire in una soluzione idroalcoolica di sublimato, mantenendola poscia asettica col tenerla immersa in una soluzione alcoolica di sublimato al 10 p. 100.

5° È preferibile la seta al categut, perchè sebbene quest'ultimo, sia più facilmente assorbito della seta, pur nulla di meno richiede per la sterilizzazione un metodo lungo e di incerto esito.

Piacemi ora intrattenervi un po' più dettagliatamente sul caso di ernia strozzata sopra appena accennato.

Lanzillotti Alberto, soldato nell' 11ª compagnia di sanità, il giorno 9 luglio in Bari, verso le ore 14, mentre era a letto pel riposo concesso alle truppe durante l'orario estivo, in seguito a ripetuti colpi di tosse,

fu assalito da dolori intensi alla regione addominale, che si resero in breve insopportabili. Siffatti dolori erano già fissi all'inguine destro e si riverberavano violentemente allo scroto. Immediatamente si manifestò vomito prima di materie recentemente ingeste e poi di succhi gastrointestinali.

Pertanto all' inguine destro fu notata una tumefazione che scendeva nello scroto, della grandezza di un grosso pugno piriforme con la base in basso verso lo scroto e l'apice all'anello inguinale esterno. Alla palpazione il tumore presentava consistenza dura, elastica, alla percussione timpanismo verso l' anello inguinale, ed ottusità allo scroto, nessuna trasparenza coll'illuminazione artificiale, il testicolo spinto in dietro ed in basso. Il tumore era assolutamente irriducibile. Non vi fu dubbio sulla diagnosi di ernia obbliqua esterna allo stato di oscheocele, con sintomi di strozzamento. I semicupi caldi e prolungati, i suppositori di belladonna, le manovre di taxis accompagnate dalla posizione dell'infermo a forte piano inclinato col capo in giù a nulla valsero. Si protrassero i tentativi per oltre due ore. Intanto si preparava il tutto per procedere all'operazione cruenta, e quando alla meglio le cose erano pronte, risoluti in questo caso di dover far ricorso più all'antisepsi che all'asepsi, si procedè alle ore 17 alla cloroformizzazione dell' individuo, coll'intento di fare durante il sonno cloroformico prima altri tentativi di riduzione, e poi procedere, non riuscendovi all'atto operativo. La cloronarcosi fu sollecita, la riduzione incruenta non fu possibile.

Fu praticata un'incisione lungo l'asse longitudinale del tumore dalla metà dello scroto sino al livello dell'anello inguinale profondo che corrisponde quasi alla spina iliaca inferiore anteriore, tre dita trasverse al disopra dell'arcata crurale. Messa allo scoperto l'apone-

vrosi del grande obliquo ed incisa questa per tutta la estensione della ferita cutanea, malagevole cosa riusciva isolare il cordone il quale trovavasi al disotto dell'ansa intestinale erniata. Fu mestieri incidere largamente il sacco, venne fuori poco liquido sieroso e poi una buona parte di epiploon, e dietro questo ben circa 20 centimetri di ansa intestinale del tenue.

Era impossibile reintrodurre in cavità tutti i visceri erniati. Fu mestieri asportare per circa 30 centimetri di epiploon al disopra di una robusta legatura, poscia sbrigliare con colpi di bistori l'anello esterno ed infine ridurre l'ansa intestinale erniata, che presentavasi bluastra per stasi venosa intensa e contenente diversi mucchi di materie escrementizie indurite.

Dato termine a questa prima parte dell'operazione, cioè alla riduzione dell'ernia, si proseguì alla cura radicale, cioè alla legatura del sacco, che in questo fu preceduta da sutura di esso, essendo stato largamente aperto, alla ricostituzione del canale inguinale ed alle conseguenti tre suture: profonda, dell'aponevrosi del grande obliquo e della pelle. Il Lanzillotti al 2° giorno in cui si praticò la prima medicazione, aveva la ferita già riunita per prima intenzione e dopo pochi giorni dall'operazione, potè essere inviato in patria in licenza di convalescenza. Ora egli è sotto le armi, e, siccome fa parte della nostra compagnia, lo vediamo tutti i giorni in buone condizioni e senza nulla risentire della subita operazione. Ho voluto diffondermi su questo caso, poichè mi ha dato occasione di sperimentare come molto bene si adatta il metodo Bassini anche ai casi di ernia strozzata, in cui vi è noto quanti mezzi furono ideati sin dall'antichità per la contenzione dei visceri stati ridotti.

Tra le più importanti malattie avute in cura, si trova pure un empiema. Si trattò del carabiniere a piedi della

legione di Bari, Rossetti Gaetano. Egli entrò il giorno 6 marzo nel reparto chirurgico da quello di medicina, ove era stato in cura per pleuropolmonite sinistra.

Colà, dopo essersi svolto il periodo acuto della malattia, la febbre era cessata e l'essudato risultò, dai dati semiotici, limitato ad una piccola raccolta che raggiungeva posteriormente appena l'angolo inferiore della scapola; essudato che si riprometteva sarebbesi riassorbito cogli ordinari metodi curativi. Invece, dopo qualche giorno, la febbre si ripresentò a tipo però intermittente e preceduta da forti orripilazioni ed il livello del liquido interpleurale manifestamente saliva.

Fra breve il cavo pleurico sinistro si constatò quasi repleto e, per la febbre insistente, per lo stato dispnoico dell'ammalato, fu mestieri ricorrere ad una puntura esplorativa per procedere (a seconda si fosse trattato o di siero o di pus), alla semplice toracentesi, di cui già una era stata praticata, o all'operazione dell'empiema. Constatata, com'era da prevedersi, la natura purulenta dell'essudato, il giorno 7 marzo si procedè all'operazione dell'empiema col metodo Küster, cioè colla resezione di un pezzo della 9ª costola. È noto che molti sono i metodi stati sperimentati nell'operazione dell'empiema. La semplice incisione dei tessuti molli e successivo taglio della pleura nel 6° spazio intercostale, linea ascellare posteriore, è quasi abbandonata, non permettendo la ristretta apertura che ne deriva il libero scolo della secrezione purulenta e la perfetta disinfezione dell'ascesso pleurale. Roser, Schede, Estländer resecarono due o più costole per ottenere una più larga breccia e per diminuire in certo modo l'ampiezza della cavità toracica, sicchè una parte più piccola potesse meglio accollarsi ad un polmone impicciolito per l'atelettasia consecutiva alla lunga pressione stata esercitata dal liquido intrapleurico. Più recentemente il Küster presentò il

suo metodo. Questo consiste nel praticare prima una incisione al 5° spazio intercostale anteriormente, e di là in parte vuotare l'ascesso. Poscia attraverso quest'apertura introduce una lunga sonda e la spinge da avanti indietro, da sopra in sotto, al punto più declive, ed è colà, previa incisione dei tessuti molli e raschiamento del periostio, che reseca una costola per la lunghezza di 8 a 10 centimetri, quindi incide la pleura costale e penetra in cavità a traverso una larga breccia. Per questa via viene vuotato completamente il cavo pleurale, si possono con facilità asportare le false membrane e comodamente infine irrigare e disinfettare la parte. L'apertura anteriore si riunisce con qualche punto di sutura ed in pochi giorni guarisce. Siccome pertanto il ritrovo del punto più declive può rilevarsi nel maggior numero dei casi coi mezzi che la semeiotica c'insegna, così ordinariamente l'apertura anteriore non si pratica ed in massima si preferisce eseguire solo la resezione di una costola che per lo più varia dall'8ª alla 10ª in direzione della linea ascellare posteriore.

Con questo metodo, susseguito per lunghissimo tempo dalle quotidiane irrigazioni di acido borico ed anche di sublimato al $^1/_2$ per mille e dal paziente tamponamento con garza sterilizzata, si ottengono risultati soddisfacenti. Alle ordinarie irrigazioni disinfettanti è bene aggiungere, per attivare il processo di granulazione, di tanto in tanto le iniezioni caustiche di cloruro di zinco nella proporzione dal 5 all'8 p. 100. Alcuni spinsero questa dose al 15 p. 100. Nella mia povera casuistica, compreso questo caso che descrivo, annovero nove operazioni di empiema: una col metodo della incisione dei tessuti molli e della pleura nello spazio intercostale ed otto col metodo sopra descritto. Fra questi otto casi ho avuto sei guariti e due morti, ma in questi ultimi pertanto era stata diagnosticata, anche batteriologicamente,

la natura tubercolare della malattia. Nell'operato poi colla incisione dei semplici tessuti molli si residuò fistola toracica. Il Rossetti conseguì la guarigione e fu dimesso da questo ospedale riformato, per aderenze pleurali ed atelettasia pulmonare, il giorno 11 del mese di luglio.

L'operazione di semicastrazione destra fu in persona del soldato nel 43° reggimento fanteria, Guarnaccio Matteo, entrato nell'ospedale il giorno 19 ottobre ed uscitone il 24 novembre.

L'operazione fu eseguita il giorno 3 novembre.

Individuo di mediocre costituzione organica e temperamento linfatico, da più tempo aveva avvertito un certo ingrossamento ed indurimento del testicolo destro, ma non ne fece gran conto. Molestato da qualche fitta lancinante ed accortosi del sempre più crescente volume dell'organo suddetto, ricoverò all'ospedale. Non accennò a dati atavistici d'importanza, disse di non essersi mai contagiato di malattie veneree e sifilitiche, anzi garentì di non aver mai avuto contatto con donne. Si constatò ingrossamento in massa del testicolo e dell'epididimo a destra, ingrossamento risultante dall'unione di molti nodi, laonde alla palpazione si percepiva una superficie dura, bernoccoluta, ed alcuni di questi bernoccoli alla base del testicolo avevano contratta aderenza con la pelle dello scroto. Il subdolo insorgere della malattia, la forma del tumore, la sua durezza, la contratta aderenza con la pelle, che mostravasi nel punto adeso notevolmente infiltrata, fecero pensare ad una neoformazione d'indole tubercolare, anche perchè la clinica c'insegna come possibile, anzi frequente è l'insorgenza di tumori di simile natura ai testicoli primariamente e senza che in altri organi siasi ancora constatata la presenza del bacillo del Koch. Nel punto in cui la pelle era aderente al testicolo, si constatò poscia manifesta flut-

tuazione, altro indizio di tumore costituito da tubercoli, di cui è noto come facilmente vengono a fusione suppurativa.

L'operazione fu praticata eseguendo due incisioni arcuate con convessità all'infuori che, partendo dalla sommità dell'anello inguinale esterno, arrivano a congiungersi alla base dello scroto, lasciando così attaccata al testicolo una porzione di pelle a forma di ellissi, nella quale era compresa la parte infiltrata. Poscia, enucleato il testicolo, venne asportato unitamente alla pelle stagli lasciata attaccata.

Il cordone fu legato in massa quanto più si potè in alto verso l'anello inguinale. Molti punti di sutura staccata riunirono i due lembi dello scroto. In pochi giorni si ottenne la guarigione per prima intenzione. Alla 1ª medicazione si tolsero tutti i punti, meno uno o due all'estremo inferiore della ferita che non era bene adesa, per dove si vuotò una discreta raccolta di sangue, verificatasi pel gemizio del moncone del cordone stato legato in massa, mentre è molto miglior consiglio quello di afferrare e stringere il cordone con un'ansa e dopo recisolo, andar allacciando ad uno ad uno tutti gli elementi che lo compongono.

Fra le tre riduzioni di fratture annoverate nello specchio delle operazioni è meritevole di menzione il caso di frattura del femore sinistro nell'unione del terzo medio col terzo superiore, avvenuto in persona del soldato del 43° regg. fanteria Currenti Ignazio, entrato in questo ospedale il giorno 30 ottobre, trasportato in una carrozza da Turi, dove era distaccato colla sua compagnia. La lesione avvenne nella caserma di Turi la mattina del 30 ottobre. Mentre il Currenti si recava di corsa al proprio posto per prendere le armi e recarsi poscia alla passeggiata, scivolò e cadde urtando coll'anca sinistra per terra e producendosi la frattura

sopradetta. Fu tosto (alla meglio ricomposti i frammenti ed eseguita una fasciatura dal medico civile) trasportato in carrozza a quest'ospedale.

Come è solito a verificarsi, nella meccanica della caduta fatta dal Currenti si supponeva la frattura in un punto più alto, cioè al collo del femore; si costatò invece trattarsi di frattura semplice a becco di flauto, non complicata in corrispondenza dell'unione del terzo medio col terzo superiore del femore sinistro. La coscia era notevolmente gonfia per edema, dovuto in massima parte allo strozzamento che esercitava l'apparecchio provvisorio stato applicato a Turi, che consisteva in una fasciatura gessata, molto stretta dal ginocchio all'inguine. Tosto, tolto quell'apparecchio, vennero ricomposti e bene adattati i frammenti, coll'assistenza dell'ottimo collega cav. Susca, e poscia fu applicato lo apparecchio ad estensione continua col sussidio della slitta scorrevole del Volkmann ed avendo la precauzione di fermare il tronco dell'ammalato a letto con una larga e robusta fascia che, passando tra le coscie nella regione perineale, con i due capi, uno per il davanti e l'altro per il di dietro al torace, venivano a legarsi fra di loro contro la spalliera superiore del letto. A meglio ottenere che l'ammalato non venisse per intero tirato in giù dall'apparecchio di estensione fu data al letto una posizione sensibilmente inclinata col punto più declive verso la testa.

Tale apparecchio, che funzionò per bene, venne tenuto per 20 giorni, dopo i quali fu rimosso. Il callo era in buona via di consolidazione, l'arto era in buona direzione e non presentava accorciamento apprezzabile. Fu applicato un apparecchio amidato fissato al bacino, e dopo altri 20 giorni fu tolto anche questo. Il callo era perfettamente consolidato, l'arto in ottime condizioni. Col massaggio, coi bagni caldi aromatici, colla

moderata e metodica ginnastica medica, si andò man mano dileguando la rigidità dell'articolazione del piede, del ginocchio e dell'anca e scomparve quel leggiero stato ipotrofico, che dipendeva dalla lunga inerzia.

Nei primi di quest'anno il Currenti è stato inviato in licenza di convalescenza di tre mesi.

È degno finalmente di venir riferito un caso di lussazione sottoglenoidea destra, avvenuto in persona del tenente nell'arma dei reali carabinieri Gandini sig. Carlo, che la sera dell'8 gennaio in Bari, accorso in un incendio, nello spiccare un salto allo scopo di sorpassare al di sopra di un punto ove il fuoco divampava, cadde urtando colla sommità della spalla destra contro la ringhiera di una scala di ferro.

Restò col braccio destro pendente senza potere eseguire alcun movimento massime quello di elevazione. Venuto all'ospedale, la meccanica della violenza patita, l'abbassamento e la depressione marcatissima della regione deltoidea, la quasi normale apparenza delle fosse sopraclavicolare e sopraspinosa, l'allungamento dell'arto superiore destro in confronto del sinistro, la diminuita profondità del cavo ascellare ove, colla palpazione, percepivasi un discreto tumore osseo costituito dal capo omerale, ci condussero alla diagnosi di lussazione scapolo-omerale destra, varietà sottoglenoidea. Ridussi con stento la lussazione, coadiuvato dall'egregio collega capitano medico Videtta. L'estensione fu fatta a mezzo di robusta fascia legata all'estremo cubitale dell'omero ed all'antibraccio, la contro-estensione mercè altra fascia larga, che abbracciava la sommità del torace, la coattazione colle mie dita, che affondate nel cavo ascellare, spingevano costantemente il capo omerale dal basso in alto. Fu mestieri di una lunga manovra, stante la robustezza e tenacità dei muscoli, di cui si dovette vincere la resistenza Ridotta la lussa-

zione, fu fatto un apparecchio alla Desault con fasce comuni di cambrik. Ogni due giorni si rinnovava la fasciatura, si praticava un breve massaggio, si imprimeva qualche movimento all'articolazione, e poi si ripeteva la fasciatura. Con tale sistema, che corrispose perfettamente, in un mese l'ufficiale lasciò l'ospedale, completamente guarito, senza reliquati di sorta.

IL SENSO CROMATICO DELL'OCCHIO UMANO

Conferenza scientifica letta all'ospedale militare principale di Chieti il 28 aprile 1898 dal dott. **Pascale Alberto**, capitano medico

L'*Atto* N. 17 del *Giornale militare ufficiale*, pubblicato il 22 gennaio del corrente anno, apporta modificazioni all'Istruzione complementare al Regolamento sul reclutamento. Al § 79bis ed 85bis tassativamente prescrive che gli uomini da doversi assegnare alla brigata lagunari, alla brigata ferrovieri, oltre a possedere i requisiti prescritti d'idoneità al servizio militare in genere, debbono avere:

1° acutezza visiva normale in ambo gli occhi;
2° senso cromatico normale in ambo gli occhi;
3° campo visivo normale in ambo gli occhi.

« E poichè, soggiunge l'*Atto* prenotato, l'uso degli occhiali non è compatibile colle speciali mansioni dei predetti individui, le determinazioni per l'accertamento de' suddetti individui verranno fatte senza correzione alcuna colle adatte lenti ».

Non vi è chi non disconosca quanto sia provvidenziale un tal temperamento, come quello che tende ad assicurare un servizio in gran parte basato su d'una perfetta visione. Nella R. marina, presso le varie società di navigazione, nazionali ed estere, presso le società ferroviarie di qualsiasi rete non è possibile

essere ammesso a farvi parte se il senso della vista in genere ed il cromatico in ispecie non è perfettamente integro. Anzi le società ferroviare stipendiano appositamente chirurghi-oculisti i quali, all' uopo richiesti, debbono accuratamente esaminare la vista di coloro che aspirano ad esservi impiegati per assicurare le rispettive amministrazioni che questi han normali l'acutezza visiva, la percezione cromatica, il campo visivo in ambo gli occhi.

Ora io non m'intratterrò a parlare dell'acutezza visiva e del campo visuale, pel fatto che questi due argomenti sono ampiamente e con molta chiarezza svolti nei comuni trattati di medicina legale militare. Fermo invece la mia e la vostra attenzione sul senso cromatico, argomento pieno di attrattive, ricco sempre di novità e di nozioni pratiche, senza già contare che pei cultori di cose ottalmiche il suo esame è divenuto oggi un mezzo di diagnosi importantissimo. Lasciando da parte le discussioni e gli esperimenti, riepilogo in queste poche pagine tutte quelle nozioni di fatto che sommamente interessano noi medici militari per l'esatto esame del senso cromatico di coloro che aspirano a divenire lagunari o ferrovieri.

* * *

L'anatomia comparata, fondandosi su molti dati di fatto, dimostra che la percezione de' colori è il risultato di maggior sviluppo dell'organo visivo. L' uomo nella sua origine non avrebbe avuto che il solo senso luminoso, non avrebbe distinto se non che il chiaro e l'oscuro, mai alcun colore. In prosieguo avrebbe acquistato la sensazione del rosso e poscia di tutti gli altri colori, gradatamente, l'uno appresso dell'altro, cosi come si succedono allo spettro, dal meno refrangibile

al più refrangibile. Nelle êre decorse quindi il difetto della percezione cromatica doveva essere molto più frequente di quel che si verifica a' giorni nostri.

Risulta infatti dalle osservazioni fisiologiche che i coni della retina sono gli organi essenziali del senso cromatico, tanto è vero che questo è più perfetto alla *macula lutea*, ove i coni abbondano, e per converso è più affievolito a misura che dalla *macula* ci allontaniamo verso i limiti del campo visivo. Ora esistono esseri della scala animale che mancano assolutamente di coni retinici: sono questi gli uccelli notturni e, come questi, molti mammiferi che o escono all'aperto di notte tempo o menano vita nell'oscurità; i pipistrelli, le talpe, il porco-spino ecc. Al contrario gli uccelli diurni, che si cibano d'insetti dai smaglianti colori, sono forniti, specie verso la *macula*, d'un'abbondanza di coni retinici che non trovasi in alcun altro genere d'animali.

Ed è notissimo il fatto che i colori, col diminuire della luce, scompaiono come tali per rimanere poi, come ogni oggetto, invisibili nella perfetta oscurità. Il Magnus, che fu il primo e strenuo sostenitore di questa teoria, conforta i dati forniti dall'anatomia comparata cogli studi filologici delle opere letterarie indiane più remote che sieno a noi pervenute. In queste l'arcobaleno p. e. ha l'epiteto di rosso: nelle opere successive è controdistinto da tre colori, e non è che sul principio dell'êra volgare che l'arcobaleno è descritto come al presente lo vediamo. Potrebbe darsi che col successivo sviluppo del senso visivo, in tempi di là da venire, potessero venire percepiti i raggi colorati ultra-rossi ed ultra-violetti, ora a noi perfettamente ignoti, ed il Rose infatti parla di aver già trovati individui i quali allo spettro distinguevano perfettamente i raggi ultra-violetti.

* * *

Ad onta pertanto che sembri non dubbia la frequenza di anomalie del senso cromatico ne' tempi andati, pur tuttavia non se ne è cominciato lo studio che nel 1794, quando il celebre fisico e chimico inglese Dalton si accorse d'esser cieco pel colorito rosso.

Prima di quest'epoca non trovansi ne' libri che vaghe notizie, intese più ad eccitare la meraviglia che a constatare un fatto di grandissima importanza. E così il celebre Arago cita una famiglia nella quale tutti i componenti confondevano sempre il rosso col verde. Altri in epoche posteriori han notato d'aver conosciuto individui pittori, sarti, tintori che erravano nella scelta de' colori in modo madornale, confondendo letteralmente un colore con un altro.

Il Dalton scrisse allora una pregevolissima memoria in proposito. Ma nel 1837 il Seebeck studiò il senso cromatico sugli alunni delle scuole di Berlino e restò sorpreso di trovarne 12 con cecità completa pe' colori e molti altri ciechi chi di questo chi di quel colore.

Fu pertanto Giorgio Wilson, professore nell'Università d'Edimburgo, colui che additò quale utilità pratica poteva ricavarsi da una sì preziosa nozione scientifica. E fece notare quanto pregevole poteva riuscire l'esame della percezione cromatica a tutti coloro che sono costretti ad attendere a servizi ove l'integrità della visione cromatica è una condizione indispensabile.

Si pensò subito a non ammettere nel personale ferroviario di manovra che quelli che avessero integro il senso cromatico.

Le marine militari, le varie società di navigazione con più forte ragione seguirono l'esempio dato dalle

amministrazioni ferroviarie. E dico con più forte ragione, in quanto che i colori che pe' vari segnali adopera la ferrovia sono tre: il rosso, il bianco, il verde. In marina tutti i colori con le loro più svariate tinte vengono adoperati.

L'*Atto* N. 17 precitato prescrive che anche i lagunari e i ferrovieri del R. esercito sieno perfettamente scevri di qualsiasi imperfezione del senso cromatico; ed io crederei di non andare errato se stimassi indispensabile che l'esame della percezione cromatica fosse imposto a tutti gli alunni di tutte le scuole a fine di evitare che certe professioni, arti e mestieri avessero esercenti che, per avere un difetto del senso cromatico, non possono attendere debitamente alla loro occupazione. I medici, i chimici, i botanici, pittori, tintori, ecc. ecc. indubbiamente debbono possedere integro il senso cromatico.

Ed intanto risulta dalle statistiche compilate dagli oculisti delle Società ferroviarie che il difetto del senso cromatico trovasi nella proporzione del 2,50 p. 100. Il prof. Ovio, libero docente nell'Università di Padova, in un suo pregevole *Trattato di ottalmologia*, porta una tale proporzione al 5 p. 100. Ognuno vede da tali percentuali come un tal vizio visivo sia tutt'altro che infrequente e quanto danno possa avvenire all'esercizio d'una professione, d'un'arte, d'un mestiere da chi l'esercita se inconsciamente questi non ha integra la percezione de' colori.

Imperocchè tal difetto, qualche volta ereditario nelle famiglie, quando è congenito viene sempre scoperto per caso. Solamente chi ha sempre ben distinti i colori e per malattie oculari ne perde la facoltà s'accorge delle diverse sensazioni ottiche che i vari colori gli producono.

Il prof. Albini dell'Università di Napoli narra che molti anni addietro ordinò a un custode del Gabinetto

di Fisiologia di comprargli de' nastri rossi ed aranciati, e questi invece ne portò de' verdi e de' violetti. Gli ripetette l'ordine sempre collo stesso risultato. Il custode era daltonico!

Quelli che congenitamente soffrono di tal difetto, in generale, sono dotati di una vista distintissima: vedono nettamente gli oggetti e parlano sufficientemente bene de' colori senza che essi ne abbiano la diretta, esatta conoscenza. L'educazione infatti ci fa apprendere i nomi dei colori: essi quindi imparano a dare il nome di rosso, di verde, di bleu a quella speciale sensazione che su di essi fanno tali colori, ma non li percepiscono affatto nella loro essenza, nelle loro tinte. Ne segue che essi dicono per abitudine verdi le foglie degli alberi, rosse le corolle de' papaveri, violette quelle delle viole mammole senza che minimamente il loro occhio sia impressionato dal rosso, dal verde, dal violetto.

***

I fisici ed i fisiologi sono d'accordo nell'ammettere che i colori semplici principali sono sette: rosso, aranciato, giallo, verde, turchino, indaco, violetto. Essi risultano dalla scomposizione della luce bianca mediante un prisma e, riuniti, ricompongono la luce bianca.

Tre di essi sono detti *colori fondamentali* in quanto che, mescolati fra loro in opportune proporzioni, possono formare tutti i colori. Si credette per lo passato che essi fossero il rosso, il giallo e il bleu: ulteriori esperienze vollero come colori fondamentali il rosso, il giallo e il violetto. Young ritenne invece fondamentali il rosso, il verde, il violetto; ma il Fick, considerando che il violetto risulta dal rosso e dal bleu, stimò fondamentali il rosso, il verde, il bleu. Oggi si è tornati all'antico: sono ritenuti per colori fondamentali il rosso, il giallo e il bleu.

Sono poi colori *complementari* quelli che in mescolanza costituiscono il bianco. E così dal rosso è complementare il verde-bluastro, del giallo l'indaco, del verde-giallognolo il violetto.

Diconsi infine *misti* quei colori che risultano dalla mescolanza di due o più colori semplici dello spettro solare. Secondo Helmholtz allo spettro solare

il rosso col violetto dà il color porpora,
il rosso col bleu dà il color rosa,
il rosso col verde dà il color giallo sbiadito,
il rosso col giallo dà il color arancio,
il verde col bleu dà il color bleu-verdastro,
il giallo col violetto dà il color rosa,
il giallo col verde dà il color giallo-verdastro,
il verde col violetto dà il color bleu-pallido,
il bleu col violetto dà il color bleu d'indaco.

In tutti i colori possiamo distinguere il *tono*, la *saturazione*, l'*intensità*. Intendesi per *tono* la tinta che presenta il colore, tinta che nei colori dello spettro è data dalla lunghezza delle onde di vibrazione dell'etere, nelle materie coloranti dalla proporzione di due colori in mescolanza.

La *saturazione* invece è la purezza massima d'un colore: un colore è tanto più saturo quanto più è scevro di bianco o di miscele di altri colori.

Infine l'*intensità* d'un colore è in rapporto del grado, della specie, della forza d'illuminazione.

Questo per parte del colore.

L'occhio poi riceve una percezione più o meno perfetta de'colori in dipendenza di svariate circostanze, di cui le principali sono l'adattamento, l'illuminazione, la distanza, il colorito del fondo.

L'adattamento è un fattore importantissimo. L'occhio, per percepire nettamente i colori, dev'essere tenuto un certo tempo in riposo. Qualora sia stato impressionato

per un tempo più o meno lungo da una luce bianca o da una colorata, la percezione cromatica è imperfetta. L'intensità d'un colore riesce di gran lunga diminuita se l'occhio ha fissato lungamente il bianco, ed al contrario è di molto esagerata se l'occhio ha fissato in precedenza per un certo tempo il colore complementare.

Si verifica pure che un colore, a lungo fissato, finisce per non essere più visto: scompare gradatamente dalla periferia verso il centro. Se ne deduce che l'esame del senso cromatico di tanto in tanto dev'essere interrotto, non può essere prolungato oltre un certo tempo se si vogliono avere risultati attendibili.

Oltre all'adattamento bisogna tenere conto anche dell'illuminazione. L'influenza pertanto che questa esercita sulla percezione cromatica non è identica per tutti i colori. In tutti i modi è a tutti noto che, di mano in mano che dalla luce passiamo alle tenebre, i colori perdono gradatamente la loro intensità: essi col diminuire della luce divengono grigi di differente chiarezza, si portano verso il nero e finiscono poi per scomparire nella perfetta oscurità. Al contrario coll'aumento della illuminazione i colori divengono più vivaci, tendono a portarsi verso il bianco.

Nell'esame quindi del senso cromatico è di sommo interesse far uso della luce bianca diffusa, mai di luci colorate, ed è poi indispensabile esaminare il soggetto con diversi gradi d'illuminazione.

Bisogna aver poi in conto grandissimo la distanza alla quale un colore vien veduto. A grandi distanze esercita molta influenza sui colori l'aria atmosferica. Leonardo da Vinci nel *Trattato di pittura* dice in un posto: *delle cose più chiare e più oscure che l'aria, in lunga distanza scambiando colore, la chiara acquista oscurità e l'oscura acquista chiarezza.* Col crescere della

distanza si verifica p. e. che il giallo diviene più rossastro e il bleu più intenso.

A questo bisogna aggiungere che la distanza fa variare la grandezza dell'immagine retinica, per cui i colori debbono avere una certa estensione in rapporto alla distanza alla quale essi sono veduti.

Nè trascurabile è il colorito del fondo sul quale risultano i colori. È legge che quando due colori si trovano in vicinanza si modificano a vicenda co' loro colori complementari. Ne nasce quel fenomeno detto *contrasto* di colori, contrasto distinto in *successivo*, se un colore viene veduto dopo un altro e *contemporaneo*, se i due colori sono visti insieme, nello stesso tempo.

Il contrasto può rendere i colori più vivaci, più splendenti o viceversa più opachi. Numerose e belle esperienze, che io tralascio di annunciare per amor di brevità, additano agli artisti quanto si possono giovare del contrasto per ottenere effetti di luce, di colorito.

Nell'esame del senso cromatico noi invece dobbiamo evitare il contrasto dei colori e quindi questi saranno collocati su d'un fondo nero o su d'un fondo bianco. E poichè anche il nero e il bianco influenzano ciascuno in modo diverso il colore, è necessario che ogni colore dev'essere visto una volta su fondo nero e un'altra su fondo bianco.

Dovrei parlare infine dell'influenza che esercita la saturazione, la sorgente luminosa, l'irradiazione, la produzione de' colori (colori prodotti per assorbimento, per interferenza, fluorescenza, fosforescenza, ecc., ecc.), ma se volessi partitamente spendere anche poche parole per ciascuno di questi argomenti, uscirei indubbiamente da' limiti impostimi da una conferenza. Rientro perciò nella via tracciatami.

Il senso cromatico ha il suo massimo d'intensità alla *macula lutea*: tale intensità si affievolisce di mano in

mano che ci portiamo verso i limiti del campo visivo. Ogni colore ha però un campo visivo suo proprio, più o meno esteso, esattamente misurabile al perimetro.

Il campo visivo cromatico più ristretto è quello del verde: ha un'estensione di 40° sul diametro verticale e 55° sull'orizzontale; del diametro verticale 20° sono in alto e 20° in basso, dell'orizzontale 35° sono dal lato temporale e 20° dal lato nasale. Un po' più ampio è il campo visivo cromatico del rosso: ha questo una estensione di 60° sul diametro verticale, de' quali 30° in alto e 30° in basso ed 80° sul diametro orizzontale, de' quali 50° dal lato temporale e 30° dal lato nasale.

Ancor più ampio è il campo visivo del bleu. Misura un'estensione di 85° sul diametro verticale, de' quali 35° verso l'alto e 50° in giù e 100° sul diametro orizzontale, de' quali 60° sono temporali e 40° nasali.

Il campo cromatico più esteso è quello del bianco. Misura 135° sul diametro verticale, de' quali 35° in alto e 70° in basso e 140° sul diametro orizzontale, de' quali 80° verso la tempia e 60° verso il naso.

Alla normale percezione de' colori alla periferia contribuiscono tutte quelle condizioni che abbiamo enumerate per l'esatta percezione centrale. Indubbiamente poi l'esercizio rende il senso cromatico più perfetto sia al centro che alla periferia, come ne fan fede gli artisti e tutti gli osservatori che ripetono le varie esperienze sui colori.

In tutti i modi i limiti del campo cromatico de' vari colori sono tutti concentrici e meno estesi dal lato nasale ed in alto. Ogni colore al perimetro dà, lontano dallo 0°, una semplice impressione luminosa, poi una impressione colorata vaga ed in ultimo viene distinto.

Parrebbe che le parti periferiche della retina siano perfettamente insensibili a' colori. Il Wecker pertanto con opportuni esperimenti ha dimostrato che tutti i

colori sono percepibili fino al limite del campo visivo, e se tanto non succede agli ordinarii perimetri lo è pel fatto che per questi si adoperano colori poco vivaci. La periferia della retina, per avvertire la sensazione del colore ha bisogno di un'impressione molto più viva di quel che basta per la revisione centrale.

Nell'esame del senso cromatico al perimetro è sufficiente determinare il campo del bianco e de' tre colori summenzionati. Imperocchè risulta dall'esperienza che quando viene distinto il bleu viene percepito anche il giallo, che ha limiti molto prossimi al bleu.

L'aranciato ha i suoi limiti tra il giallo e il rosso e vien sempre avvertito se il rosso è stato visto. Inquanto al violetto, gli autori se ne danno poco pensiero perchè il più incostante e difficilmente può aversi puro: ne segue che ha dato e dà risultati molto discordi e perciò poco attendibili.

* * *

Come la percezione luminosa, così la percezione cromatica non è istantanea: occorre un certo tempo, infinitamente breve, prima che la retina sia impressionata dal colore e ne trasmetta a' centri l'impressione. E così del pari la percezione cromatica impiega un certo tempo a scomparire dopo che gli elementi senzienti sono stati liberati dallo stimolo. Vi sono apparecchi ingegnosissimi che servono a dimostrare tali verità: sorvolo su di essi e proseguo.

* * *

Young sul principio del secolo emise la teoria anatomica della percezione de' colori. Egli immaginò che ogni fibra nervosa del nervo ottico si componesse d'altre tre fibre, ognuna delle quali viene vivamente eccitata da

uno de' colori fondamentali e poco dagli altri due Tutti i colori risulterebbero dall'eccitazione in proporzioni varie di queste tre fibre elementari.

Helmholtz accettò la teoria emessa da Young. Ma quantunque essa spieghi a sufficienza tutti i fenomeni della visione cromatica, pur tuttavia a' più potenti microscopii nessuno ha mai potuto scorgere le tre supposte fibre nervee.

Hering invece ammise una sostanza visiva, composta a sua volta di tre altre sostanze: di queste una percepisce il bianco e il nero, un'altra il rosso e il verde, l'ultima il giallo e il bleu. Ciascuna di queste sostanze si consuma, si riproduce e per azioni chimiche di composizione riprodurrebbe una determinata serie di colori.

La scoperta del rosso retinico fatta dal Boll sembrava dare un serio fondamento alla teoria chimica dell'Hering. Ma esperienze di valenti ottalmologi dimostrarono che spesso esiste il senso cromatico e non il rosso retinico, il quale d'altra parte manca sempre in corrispondenza della *macula lutea*, ove per l'appunto il senso cromatico è più perfetto.

Il Galezowscky, partendo dal principio che la percezione cromatica è fatta da' coni retinici, pensò che la percezione colorata fosse un fenomeno dipendente dalla refrazione della luce che penetra per l'apice de' coni.

Altri autori ammettono che la percezione colorata dipenda da differenza di vibrazioni delle onde eteree sugli elementi retinici, ed altri invece fan dipendere il senso cromatico da fenomeni elettrici del nervo ottico.

Sorvolo su tutte le confutazioni che fanno gli oppositori ad ognuna di queste teorie. Mi limito solamente a dire che oggi il problema è ancora insoluto, e passo senz' altro brevemente in rassegna le alterazioni a cui va incontro il senso cromatico.

* * *

E innanzi tutto è bene far notare che volgarmente si dà il nome di daltonismo all'errata o erronea percezione de' colori. Non è esatto. Il Dalton era cieco pel color rosso, e quindi in senso stretto dovrebbe intendersi per daltonico chi manca della percezione del rosso.

Nè poi bisogna confondere la visione colorata o *cromatopsia* colla falsa percezione de' colori. Il vedere gli oggetti colorati o contornati da una aureola di colori è un fenomeno che si verifica per morbi svariati sia delle membrane endoculari, sia dello intero organismo. Gli individui affetti da itterizia, quelli a' quali è stata propinata la santonina vedono per un certo tempo l'aria e tutti gli oggetti colorati in giallo.

È questa la forma detta *xantopsia*. Vi è anche la *eritropsia:* in questa forma gli infermi vedono tutto colorato in rosso. Diverse intossicazioni producono il fenomeno.

La cecità pe' colori può essere congenita o acquisita. La congenita nella maggioranza de' casi si trova nel sesso maschile, ed è ereditaria. Attacca contemporaneamente ambo gli occhi e può accompagnarsi ad alterazioni congenite dell'occhio, nistagmo, microttalmo, ambliopia ecc. In via del tutto eccezionale la cecità pel bleu qualche volta si mostra solamente da un lato solo.

Coloro che sono affetti dalla forma congenita hanno integro il *visus* ed il campo visivo. Lo stesso non succede in quelli che sono colpiti dalla forma acquisita: in essi il *visus* viene più o meno ridotto ed il campo visivo ristretto.

La cecità pe' colori dicesi *acromatopsia* e può essere *totale* o *parziale*. Nella forma totale nessun colore viene distinto: essa prende nome di *amaurosi cromatica*.

L'amaurosi cromatica è una forma eccezionalmente rara: gli individui che ne sono affetti vedono gli oggetti colorati tutti d'una tinta più o meno oscura, così come noi vediamo i paesaggi, uomini e cose riprodotti dalla fotografia, in cui tutti i colori sono ridotti ad un colorito nerastro ove più chiaro ove più oscuro.

Più facilmente si verifica la forma parziale. In questa forma, d'ordinario, non viene percepito uno de' colori fondamentali o il rosso o il verde o il violetto.

La cecità pel rosso dicesi *Daltonismo* o *aneritropsia;* è la forma parziale più frequente. Gli individui che ne sono affetti non veggono che il verde, il violetto e quei colori che nascono dalla loro mescolanza. Il rosso poco intenso sembra nero, e quello fortemente illuminato sembra verde-bluastro alquanto opaco. Un oggetto illuminato da una luce che attraversi un vetro rosso sembra tutto oscuro.

La cecità pel verde è detta *acloropsia:* è un po' più rara della forma precedente. Gli individui che ne soffrono, allo spettro, vedono il verde come una zona oscura: gli oggetti illuminati da fasci luminosi che attraversino un vetro verde assumono una tinta grigia.

Eccezionalmente rara è la cecità pel violetto, colore poco diffuso in natura.

Allo spettro il violetto meno refrangibile sembra grigio, quello più refrangibile nero. I pazienti di tal difetto vedono come rosso il color porpora.

La finezza del senso cromatico può essere affievolita: l'acutezza visiva cromatica, in altri termini, può per ragioni svariate, trovarsi abbassata. È questa la *discromatopsia:* gli individui distinguono i colori, ma non alla distanza alla quale sono percepiti da un occhio normale.

Il senso cromatico trovasi indebolito, e da apposite scale se ne può determinare il quantitativo nè più nè

meno come suol farsi per la determinazione della semplice acutezza visiva.

Anche la discromatopsia può essere *congenita* o *acquisita; totale* o *parziale.* I pazienti da vicino non offrono alcuna difficoltà a distinguere nettamente i colori: in lontananza invece più o meno accentuata li confondono o non li vedono del tutto.

Di somma importanza è anche l'*amnesia* de' colori. È un fenomeno legato a lesioni de' centri nervosi, e più specialmente a lesioni corticali de' lobi occipitali del cervello. I sofferenti di tali infermità conoscono, distinguono i colori, ma non ne ricordano più il nome. L'amnesia può essere *completa* se tutti i colori non vengono più ricordati, ed *incompleta* se la dimenticanza è limitata a qualche colore.

Vi è infine un'ultima categoria d'individui da tener presente nell'esame del senso cromatico: è fatta da tutti coloro che, pur distinguendo perfettamente ogni colore, ne ignorano il nome, perchè mai è stato loro insegnato. Noi medici militari ci incontreremo spesso in tali soggetti, per lo più contadini, nelle visite d'arruolamento presso i distretti.

Con un po' di pazienza, di benevola insistenza, cercando paragoni nelle cose a loro più note, si riesce sempre ad accertarsi dello stato del loro senso visivo cromatico.

Ma in che maniera può farsi l'esame del senso cromatico?

* * *

Se il paziente ha un difetto del senso cromatico acquisito e non congenito, egli stesso comincerà dal dire che da un certo tempo ha notato un cangiamento di colorito nelle foglie degli alberi, nei colori del vessillo nazionale, negli oggetti colorati, insomma, d'uso

più comune. Ma se il vizio è congenito la cosa diventa alquanto difficile.

Gli autori si sono scapricciati ad ideare mezzi ingegnosissimi colle sostanze più disparate. Vetri, lenti, prismi, cristalli minerali, polveri, fili, carte, stoffe, liquidi, luci, lane colorate, tutto è stato messo a profitto per trovare modo di scoprire un difetto del senso cromatico.

Andrei molto per le lunghe se volessi partitamente parlare de' singoli apparecchi inventati per l'accertamento dell'esatta percezione cromatica; ricorderò soltanto che il precitato *Atto* N. 17, pur lasciando ai medici militari ampia facoltà di servirsi de' mezzi scientifici che essi credono all'uopo più convenienti, per uniformità di concetto, riduce a due soli i mezzi d'esame: scale cromatiche del De Wecker e cromoptometro del Barthelemy.

Le scale cromatiche del De Wecker sono notissime a tutti. Esse si adoperano come le ordinarie scale murali per la misurazione dell'acutezza visiva. L'individuo, messo a 5 metri dalle scale, se ha integro il *visus* cromatico, deve nettamente e con franchezza distinguere i più piccoli quadratini colorati. Se egli a 5 metri non distingue che i colori in quadrati più grandi, evidentemente ha affievolita la finezza di percezione colorata, e la frazione segnata al fianco di ciascuna serie di quadrati, esprimerà l'acutezza cromatica rimastagli.

Queste scale sono state matematicamente costruite. Tutto è stato calcolato: rapporto fra quadrato e distanza, estensione, intensità del colore, ecc. Esse, per altro, se ci dànno un'idea abbastanza esatta sull'acutezza della percezione cromatica sono poco adatte a scoprire una forma congenita d'acromatopsia. Ed è perciò che l'*Atto* precitato vuole che si ritenga come

indiziario e non come definitivo il risultato dell'esame fatto all'inscritto nella prima visita d'arruolamento al distretto colle scale cromatiche del De Wecker.

Un po' più complesso è il cromoptometro del Barthelemy, il quale è destinato a dare un giudizio definitivo circa l'acutezza visiva ed il perfetto senso cromatico.

Nelle cliniche universitarie d'ottalmiatria da me frequentate si fa preferibilmente uso del cromoptometro del Rose. Un tale istrumento è fondato sul fatto che la luce polarizzata, nell'attraversare *sotto date condizioni* una lamina di quarzo, si tinge dei più vivi colori dello spettro in virtù della polarizzazione rotatoria.

Ricordiamo infatti dalla fisica che la luce polarizzata, nell'attraversare un corpo trasparente, conserva, in generale, nell'uscirne lo stesso piano di polarizzazione. Ciò non pertanto vi sono alcuni corpi che hanno la facoltà di girare il piano di polarizzazione: sono *destrogiri* quelli che lo ruotano a destra e *levogiri* quelli invece che lo volgono a sinistra.

Ora il quarzo o *cristallo di rocca*, allorchè viene tagliato perpendicolarmente al suo asse e ridotto in lamine a facce parallele, è l'unico de' corpi solidi dotato della virtù di ruotare il piano di polarizzazione. Se allora, in queste condizioni, la luce bianca polarizzata l'attraversa, appaiono tutti i colori dello spettro, perchè, stando alle esperienze del Biot, i componenti di essa, nell'attraversare il quarzo, escono su piani di polarizzazione ruotati d'una quantità differente per ciascuno di essi e quindi, coll'apparire singolarmente in piani diversi, sono tutti visibili, analogamente a quanto succede pel prisma che, diversamente rifrangendo i componenti della luce bianca, dà luogo ai noti 7 colori fondamentali.

Intanto se i colori che risultano dalla polarizzazione rotatoria vengono osservati da un prisma birifrangente si assiste al vago fenomeno di vedere contemporaneamente due colori, l'uno complementare dell'altro; questi infatti per tutta la porzione per la quale si sovrappongono ricostruiscono la luce bianca.

Il Rose quindi ha convertito un ordinario microscopio in un polariscopio. Al posto dell'obbiettivo ha messo un prisma Nicol, che ha la virtù di polarizzare la luce riflessa dallo specchietto; al posto dell'oculare ha collocato un altro prisma Nicol, che funziona da polariscopio. Immediatamente al di sopra del prisma Nicol inferiore ha situato un prisma birifrangente, e poco al disotto del Nicol superiore ha messo una lamina di quarzo della spessezza di 3 millimetri, a facce parallele e tagliate perpendicolarmente all'asse cristallografico, che, nel caso del quarzo, è anche asse ottico, essendo il cristallo di rocca un cristallo ad un asse.

Guardando dall'oculare la luce riflessa dallo specchietto, polarizzata dal Nicol inferiore, birifratta dal prisma birifrangente e ruotata di piano dalla lamina di quarzo, la si vede colorata in due colori, l'uno complementare dell'altro in virtù delle leggi fisiche testè ricordate. Con opportuno congegno si può far girare il Nicol superiore, ed allora i due colori mutano, rimanendo sempre complementari. Spingendo il giro al di là di 90° ricompaiono gli stessi colori, ma disposti in senso inverso.

Questo cromoptometro ha l'incomparabile pregio di avere i colori sempre costanti, invariabili, i più saturi, i più puri che si conoscano, ma certamente poco si presta all'esatta misurazione dell'acutezza cromatica. Noi medici militari, nell'esame del senso cromatico, dobbiamo assicurarci che non solo l'individuo in esame

distingue perfettamente bene ogni colore, ma che lo veda distintamente alla distanza voluta da un occhio normale. E, per le speciali mansioni cui devono attendere i lagunari e i ferrovieri, è di somma necessità accertarsi che l'aspirante a tali impieghi non solamente discerna con disinvoltura i colori tutti dello spettro alla distanza prescritta, in pieno giorno, ma che li distingua con pari franchezza di notte tempo, a luce artificiale, a distanza minore, ma sempre normale, in queste nuove condizioni di illuminazione, per un occhio scevro di qualsiasi imperfezione congenita od acquisita. È noto in effetti che i marinai, i ferrovieri, di giorno con sostanze varie, di notte con luci colorate, hanno da essere sempre in grado di riconoscere i segnali a colori.

Ora a tutte queste condizioni meglio risponde il cromoptometro del Barthelemy. Ne tralascio la minuta descrizione, dispensandomene la dettagliata istruzione annessa allo istrumento regolamentare.

Mi piace pertanto far notare che la sua costruzione e tutte le pratiche pel suo uso risultano dalle leggi fisiologiche de' colori che abbiamo già ricordate. E così la distanza a cui il soggetto in esame deve collocarsi, l'aspettare che la fiamma della candela assuma tutta la sua intensità, il chiudere ogni più piccolo passaggio alla luce solare, attendere l'adattamento dell'occhio alla nuova illuminazione dell'obbiettivo ecc. hanno fondate ragioni su quanto abbiamo esposto circa l'adattamento, l'illuminazione, la distanza, ecc. E poichè il senso cromatico viene richiesto normale in ambo gli occhi, mediante l'apposita maschera, c'è modo di potere assicurarsi dello stato della percezione cromatica dell'aspirante prima per un occhio e poi per l'altro.

L'esame del paziente al cromoptometro del Barthelemy consta essenzialmente di due esperimenti, uno

fatto in camera buia, rischiarata da luce artificiale, l'altro alla luce solare diffusa. Il primo esperimento ha per iscopo di esaminare l'acutezza visiva e il senso cromatico a debolissima sorgente luminosa, il secondo invece ha per obbiettivo di scoprire l'acromatopsia e la discromatopsia senza più valutare la finezza della percezione cromatica.

Questa seconda prova a prima vista sembrerebbe del tutto superflua, in quanto che parrebbe che quando l'individuo in esame ha distinto i numeri colorati alla distanza voluta per quella sorgente di luce, egli sia perfettamente dotato d'una buona vista cromatica. Ma non è così: egli nel nominare il rosso, nel nominare il verde, ha potuto essere guidato dalla speciale sensazione che tali colori gli producono e non averli visti come tali: o, come dice l'istruzione, può averli distinti come *semplici superfici luminose*. Vi è di bisogno di un mezzo di controllo, d'un mezzo di confusione, e questo opportunamente trovasi nel metodo Holgrem, che si pratica a luce solare con matassine colorate.

L'esperimento che si esegue in camera oscura a sua volta si propone di sapere: 1° l'acutezza visiva dell'esaminando nell'oscurità rischiarata da fioca luce di candela stearica; 2° l'esistenza, l'integrità e l'acutezza del senso cromatico nelle identiche condizioni. Ha in altri termini lo scopo di mettere l'aspirante, come dice la istruzione, *in condizioni analoghe a quelle in cui trovasi il marinaio e il ferroviere di notte* ed in tali condizioni esaminarlo.

Ed è questo primo esperimento che forma la caratteristica del cromoptometro del Barthelemy, in quanto che la seconda prova, la quale, come si è detto, viene fatta a luce solare diffusa col metodo Holgrem, era già nota e veniva, come viene ancora, su larga scala praticata presso quasi tutte le amministrazioni ferroviarie italiane ed estere.

Il metodo Holgrem viene quindi a far parte integrante del cromoptometro del Barthelemy. È quello che può assicurarci dell'esistenza e dell'integrità del senso cromatico; completa il cromoptometro, ma non può sostituirlo perchè non ci dà l'acutezza del senso cromatico.

Questo metodo è semplicissimo, facile, alla mano; dà risultati attendibilissimi, fa sempre scoprire l'acromatopsia e la discromatopsia, quando esistono. Le matassine sono di ogni colore: ognuno è rappresentato da tutte le gradazioni delle tinte, dalle più chiare alle più oscure. Vengono tutte sparse su d'un tavolo e messe facilmente tutte in evidenza. Si prende una matassina verde di media intensità, e *senza dirne il nome*, si consegna all'individuo in esame, invitandolo a scegliere e a mettere insieme tutte quelle matassine che gli sembrano dello stesso colore.

Chi ha un difetto del senso cromatico sceglie bene le tinte cariche, erra sempre nella scelta delle tinte chiare, colle quali confonde il grigio, il roseo, il giallo pallido.

Si passa indi a constatare se l'esaminando è cieco di uno o di tutti i colori.

Gli si consegna questa volta una matassina di color porpora, e lo si invita di nuovo a scegliere le matassine dell'identico colore e *sempre senza dirne il nome*. Se egli è affetto da acromatopsia totale, confonderà il porpora, il bleu, il violetto, il verde, il grigio. Il cieco pel rosso confonderà col porpora i due primi, bleu e violetto; il cieco pel verde metterà col porpora o le tinte chiare dello stesso bleu, dello stesso violetto, oppure il verde e il grigio.

Si fa infine la prova di controllo. Si affida all'individuo una matassina di color scarlatto. Il cieco pel rosso, sceglierà, credendole di color scarlatto, le tinte

cariche del verde e del bruno; il cieco pel verde invece sceglierà le tinte chiare degli stessi colori.

In conclusione, il cromoptometro del Barthelemy è fondato sulle ordinarie leggi dell'acutezza visiva. Le lettere, i numeri, i vetrini colorati sono stati tutti matematicamente ponderati affinchè, a quella data illuminazione, sieno distinti da un occhio normale.

L'esame pertanto fatto con tale istrumento, se è sufficientemente lungo e complesso, parmi che dia migliori garenzie sullo stato del senso visivo percettivo e cromatico. Esso è definitivo e viene eseguito agli ospedali, ove in piena calma, in piena tranquillità è possibile attendere a tutte le prove richieste dall'uso dell'istrumento. Nelle rapide visite che si praticano ai distretti non si possono valutare in pieno giorno che dati indiziarî, e questi sono abbastanza ben forniti dalle scale murali cromatiche del De Wecker.

Sarà infine utile avvertenza quella di usare la massima cura per la conservazione di dette scale e del cromoptometro Barthelemy. Le carte, le lane colorate, sotto l'azione della luce e degli agenti atmosferici, si sciupano, si deteriorano e coll'andar del tempo finiscono per dare risultati poco attendibili. Tali oggetti devono essere tenuti al riparo della polvere ed in perfetta oscurità.

* * *

In questi ultimi giorni è giunta a tutti reggimenti dell'esercito una Istruzione sulla telegrafia a segnali. È questa un'Istruzione la quale dev'essere impartita ad individui intelligenti e scelti, dice il rispettivo regolamento, fra quelli dotati *d'ottima vista*.

I segnali di tal sistema di comunicazione a determinate distanze, di giorno, vengon fatti con bandiere bianche e con bandiere rosse; di notte, con fanali.

Per le cose sin qui esposte mi piacerebbe sapere prescritto che anche gli individui designati ad apprendere detta Istruzione sieno innanzi tutto sottoposti a visita medica, allo scopo di essere ben sicuri che essi possiedano integro il senso percettivo e il senso cromatico in ambo gli occhi.

* * *

Sarà bene far notare che l'acromatopsia, quando non è congenita, è manifesto segno di gravi alterazioni del nervo ottico. Anzi dirò che l'atrofia ottica, specie se cagionata da tabe dorsale, è preceduta da alterazioni del senso cromatico prima che sia rilevabile qualsiasi sintoma obbiettivo.

Anche la coroidite sifilitica, la retinite parenchimale s'associano ad acromatopsia, mentre che l'ambliopia alcoolica e molte ambliopie tossiche (per tabacco, piombo, belladonna, santonina, ecc.) hanno per sintoma costante la discromatopsia.

L'acromatopsia congenita resta invariata tutta la vita: l'acquisita segue le sorti del morbo che le ha dato origine. Non mancano casi ne' quali il vizio è scomparso quando l'infermità che lo aveva cagionato volgeva a guarigione.

* * *

Può parlarsi d'una terapia dell'acromatopsia? Si è tentato: il Delboeuf, lo Spring si sono giovati delle soluzioni di fucsina, che ponevano in opportuni congegni innanzi agli occhi dei pazienti. Lo Javal si serve di dischi di gelatina preparati con fucsina: mette tali dischi fra vetrini che si portano poi come le lenti. Il Seebek, fin dal 1837, aveva insistito sui vantaggi che si possono trarre in proposito dai vetri colorati.

Sulla scelta di tali lenti è impossibile, dice il De Wecker, potere dare regole generali. Ogni caso sarà prima studiato e si provvederà poscia caso per caso.

* * *

Sento infine il dovere, nel por termine alla presente conferenza, di inviare i più vivi e sentiti ringraziamenti al colonnello medico De Renzi cav. Giuseppe, nostro direttore di sanità di corpo d'armata. Egli, sempre sollecito dell'istruzione del Corpo sanitario, nel quale, per lunghi e lunghi anni ha sempre brillato per ingegno e sapere, con affettuosa premura ci inviava allo studio il cromoptometro Barthelemy. Il suo vivo interessamento, che egli prende alle nostre modeste, amichevoli riunioni, è il compenso più grato, più ambito a cui dobbiamo aspirare.

RIVISTA MEDICA

C. Rossi. — **L'eccitabilità della corteccia cerebrale in rapporto alla nuova terapia dell'epilessia**. — (*Rivista Sperimentale di Freniatria*, fasc. II, 1898).

L'autore riferisce i risultati sperimentali sullo studio delle modificazioni cui va soggetta la eccitabilità della corteccia cerebrale per effetto dei più noti e recenti sistemi di cura consigliati contro l'accesso epilettico, e più specialmente quelli proposti da Welch, da Flechsig, da Bechterew.

Nell'attuare le sue esperienze egli è partito dal concetto che lo scopo precipuo della terapia nella epilessia si è quello di scemare l'attività riflessa dei centri corticali. Infatti, pur tenendo conto delle odierne vedute, secondo le quali l'ipotesi dell'auto-intossicazione acquista valore per chiarire l'intima natura di questa nevrosi (Pommay, Lepine, Schultz, Massalongo, Cristiani, Bonardi, Agostini, ecc.), nello stato attuale delle nostre cognizioni non si conosce nè come si produca l'accumulo dei prodotti tossici nell'organismo dell'epilettico, nè in che consista questa intossicazione. Sicchè nella cura si cerca soprattutto di diminuire l'attività riflessa dei centri corticali, ritenendosi che nella epilessia la condizione morbosa consista essenzialmente in un abnorme eccitamento dei centri motori stessi, la cui funzionalità viene a disordinarsi in forma parossistica.

Si sa che la cura di Welch consiste nell'uso del borato di soda, sperimentato su vasta scala da molti specialisti e presso noi da Pelizzari (*Riforma medica*, 1892) e da Pastena (*Annali di Nevrologia*, 1893), con risultati vari e perfino contraddittori; si è detto che dessa riesce utile specialmente nelle forme classiche d'epilessia, diminuendo la frequenza, la durata e l'intensità degli accessi, i quali potrebbero sospendersi

anche per vari mesi, e tutto ciò senza alcuna influenza nociva del borato di soda sull'apparecchio digerente, sul polso, sul respiro e sul ricambio in genere (Pastena). Le cure di Flechsig e di Bechterew — già esposte in questo giornale — consistono poi, la prima nel far precedere all'uso dei bromuri un trattamento preventivo con l'oppio; la seconda nell'associare ai bromuri alcalini l'adonide invernale.

L'autore ha esperimentato su cani, col metodo di Albertoni. Eseguita da un lato la trapanazione del cranio a livello della zona psico-motrice, metteva a nudo la corteccia cerebrale, su cui applicava le punte di un eccitatore; una corrente indotta, sviluppata da due elementi Daniell, giungeva all'eccitatore, attraverso la slitta graduata di Du Bois-Reymond, e rappresentava il grado minimo di eccitamento sufficiente a produrre le reazioni motorie ed a determinare una convulsione generale epilettica. Avvenuta la guarigione, iniziava il metodo di cura stabilito e dopo un periodo di tempo più o meno lungo, eseguiva la trapanazione del cranio dal lato opposto, cimentando poi analogamente la eccitabilità cerebrale. Dall'intensità maggiore o minore della corrente, che occorreva per ottenersi le stesse reazioni motorie di prima e l'attacco epilettico, giudicava se la eccitabilità corticale era diminuita od aumentata. L'autore inoltre variava nel corso delle prove le condizioni d'esperimento, sia modificando artificialmente la eccitabilità, prima e dopo la cura, mercè l'iniezione endovenosa di qualche speciale sostanza; sia cercando di determinare l'accesso epilettico con altri mezzi.

Le conclusioni a cui egli viene dopo le esperienze fatte sono le seguenti:

1° La cura di Welch al borato di soda non esercita alcuna influenza sulla eccitabilità della corteccia cerebrale, il cui modo di comportarsi allo stimolo elettrico non è influenzato neppure dall'uso protratto del medicamento. Desso quindi può riuscire utile nel trattamento dell'epilessia, modificando i processi di fermentazione intestinale ed impedendo lo sviluppo delle tossine circolanti — scopo questo che raggiungono ancora i numerosi mezzi curativi consigliati nella terapia antitossica dell'epilessia

2° La cura di Flechsig abbassa energicamente l'eccitabilità dei centri motori corticali; lo stesso fa la cura di Bechterew, sotto la cui influenza la eccitabilità cerebrale viene a spegnersi quasi completamente.

3° Tanto la cura di Flechsig, quanto quella di Bechterew scemano l'attività riflessa dei centri corticali esclusivamente pel bromuro di potassio, al quale perciò devono essere soltanto attribuito i benefici effetti di questi due trattamenti curativi di questa nevrosi.

c. q.

CROCHLEY CLAPHAM. — **Nota sul valore intellettuale comparato dei lobi cerebrali anteriori e posteriori.** — (*The Journal of Mental Science*, april 1898; il *Manicomio moderno*, N. 1, 1898).

L'autore sostiene con una serie di fatti la opinione di coloro, che vogliono la sede dell'intelligenza trovarsi di preferenza nei lobi posteriori del cervello (Retzius, Carpenter, Bastian, Hughlins, Jackson). È un argomento non privo di interesse in medicina legale, specialmente quando si tratta di dover apprezzare i caratteri somatici di quelli, che presentano arresti dello sviluppo psichico.

Fatti biologici. — I lobi occipitali mancano in alcuni mammiferi inferiori ed aumentano di volume a misura, che si ascende nella scala zoologica; è vero che in alcuni quadrumani sono più grandi che nell'uomo, ma presentano poche circonvoluzioni e nell'uomo la sostanza grigia è più sviluppata (Bastian). Nei pesci il cervello è rappresentato solo dai lobi anteriori, e così pure nei rettili e negli uccelli, sebbene di volume maggiore.

Fatti etnologici. — I lobi occipitali sono di piccolo volume nelle razze umane inferiori; così nei boschimani sono così piccoli da non coprire il cervelletto (Marshall, Bastian).

Fatti embriologici. — Lo sviluppo di questi lobi succede molto tardi così nell'individuo, che nella specie, seguendo la regola dei tessuti di struttura complicata.

Fatti clinici. — Negl'idioti la porzione occipitale del cervello presenta cattivo sviluppo ed in molti di essi la parte posteriore del cranio è appiattita in grado notevole (Fletcher, Beach). Il segmento anteriore della circonferenza cranica assume maggiori proporzioni a misura che la intelligenza diminuisce e l'autore avrebbe trovato che mentre il rapporto tra il segmento anteriore e quello posteriore nei sani di mente è come 52 a 15, nei polli cresce come 52 a 27 e negli idioti come 52 a 30.

Fatti patologici. — I lobi occipitali si sono rinvenuti di piccolo volume nell'autopsia degl'idioti; il peso dei lobi frontali aumenta col diminuire dell'intelligenza. Nell'afasia la frequenza ed il grado dell'indebolimento mentale è in rapporto coll'avvicinarsi della lesione ai lobi occipitali (Marc Dax). Nei dementi cronici spesso si trovano lesioni dei lobi occipitali.

L'autore ricorda alcune idee del prof. Flechsig: e cioè che l'altezza della fronte non è una misura diretta dei poteri mentali, dipendendo in parte dalla grandezza della sfera sensitiva; che le più elevate funzioni mentali pare risiedano nelle regioni posteriori del cervello (Ireland). *c. q.*

H. Teufel. — **Contributo alla casuistica dell'esantema da siero dopo l'inoculazione del siero curativo di Behring.** — (*Württemberg. med. Correspond.-Blatt.* N. 48 1897).

In una ragazzina di sette anni, stata inoculata col siero Behring N. II, comparve al decimo giorno — e quando la difterite era già guarita — nei dintorni dei punti delle iniezioni fino allora rimasti normali (ipocondrio destro) una considerevole tumefazione con febbre discretamente alta e con dolori articolari, susseguita da un'infiltrazione e da una colorazione giallo-verdastra della pelle. Le gambe erano notevolmente tumefatte in tutta la loro lunghezza e coperte, sia sul lato estensore che sul flessore, da un particolare esantema consistente in macchie rosse circolari circondate da un alone giallo-verdastro.

La febbre e l'esantema scomparvero dopo tre giorni; però la convalescenza richiese ancora due settimane.

In due sorelle dell'inferma, nelle quali si praticò un'inoculazione preventiva, comparve al dodicesimo giorno la medesima eruzione, ma in forma più mite, e senza fenomeni generali. E. T.

S. Telles. — **Contributo allo studio delle psicosi palustri.** — (*Archivos de Medicina*, Lisboa, 1897. — *Il Manicomio moderno*, N. 1, 1898).

È uno studio di un medico militare dell'esercito portoghese in giovani soldati reduci dall'Africa, specialmente dalla Guinea; studio, che, oltre al portare un contributo non trascurabile

alla letteratura delle psicosi palustri, ha importanza medico-legale non indifferente, massime quando trattasi di giudicare della responsabilità di un militare accusato di un crimine ed affetto da impaludismo, contratto in quelle regioni.

L'autore nel ricordare le psicosi di origine palustre conferma la loro poca frequenza ed il fatto che principalmente s'impongono per la importanza medico-legale. Dai tre casi, da lui diligentemente studiati, deduce le seguenti conclusioni:

1° Che vi sono delle psicosi palustri senza accessi febbrili;

2° Che la oligoemia palustre non è condizione indispensabile della psicosi;

3° Che perturbamenti mentali d'origine palustre possono insorgere in pieno vigore fisico;

4° Che la intensità delle psicosi non è in rapporto con la intensità della febbre;

5° Che il quadro fenomenico delle stesse non ha alcun che di speciale in paragone delle psicosi provenienti da altre cause;

6° Che la cura specifica coi sali di chinina dimostra l'esistenza dell'agente patogeno, operante sui centri psichici.

Da quanto sopra la necessità di un'analisi minuziosa sui precedenti morbosi di un individuo nei casi difficili, di spettanza medico-legale, tenendo presente la possibilità dell'esistenza di un atto criminoso, dovuto soltanto ad una psicosi palustre non riconosciuta. *c. q.*

WILLIAMSON. — **Metodo facile per distinguere il sangue diabetico da quello non diabetico.** — (*Ill. Rund. der med.-chir-Tecnik,* 15 agosto 1898).

Il metodo si fonda sulla proprietà che ha il sangue diabetico di scolorare una soluzione alcalina calda di blù di metilene molto più fortemente che non il sangue non diabetico. Esso è oltremodo sensibile e tanto facile che basta appena una goccia di sangue per eseguirlo.

In un piccolo tubo da saggio si versano 40 mm^3 di acqua; mediante una puntnra d'ago si fa uscire dal polpastrello d'un dito del diabetico una goccia di sangue, se ne aspirano col tubo capillare del contatore dei globuli di Gowers 20 mm^3 e si fanno cadere nell'acqua cui si sono aggiunti 1 cm^3 d'una soluzione acquosa di blù di metilene (1 : 6000) e 40 mm. di liscivia di potassa (Liquor potassae della Farmacopea britan-

nica del peso specifico 1058 corrispondente a una soluzione al 6 p. 100.

Nello stesso modo si prepara il sangue d'un individuo non diabetico.

Cosi preparati i tubi da saggio si lasciano stare per 3-4 minuti, senza agitarli, nell'acqua bollente. Il liquido contenente sangue diabetico si scolora coll'azione del calore e diviene giallo, mentre l'altro rimane inalterato.

Williamson ha esaminato cosi 25 diabetici e sempre ha ottenuto la scolorazione del blù di metilene mentre la prova è stata sempre negativa negli individui sani ed in più di 100 ammalati.

Questi risultati pubblicati già nel 1896 nel *British Med. Journ.* sono stati recentemente confermati da Lyonnet, Le Goff e Lowy.

Il Williamson raccomanda di servirsi di tubi da saggio più che è possibile sottili, perchè l'ossigeno dell'aria ha la tendenza di diminuire il potere decolorante del sangue diabetico: esso cioè ripristina il colore blù del liquido. G. G.

W. Spirig. — **Sull'asma bronchiale unilaterale** — (*Corresp. Bl. für Schweiz. Aertze*, 1898 n. 2.)

Dopochè Levy-Dorn nel 1896, in un paziente colpito da un accesso d'asma, osservò per mezzo dei raggi Röntgen un abbassamento del diaframma limitato al lato destro, e la persistenza del medesimo nella posizione inspiratoria, l'A. pubblica ora la storia di un individuo il quale era pure stato colpito da un accesso d'asma unilaterale. La percussione faceva rilevare un notevole abbassamento del lembo polmonale inferiore sinistro in confronto col destro, in ambe le fasi della respirazione; inoltre, mentre a destra, il margine polmonare inferiore faceva rilevare, nei movimenti respiratori, un normale spostamento di circa 5 centimatri, il margine inferiore sinistro rimaneva quasi nello stesso punto. A destra si constatava dappertutto mormorio vescicolare puro, con espirazione prolungata, senza traccia di ronchi, mentre a sinistra, forte rumore espiratorio e ronchi associati a rari rantoli umidi.

Nell'espettorato, spirali di Curschmann.

Dopo l'esportazione di un polipo nasale a sinistra, si ebbe subito la guarigione, col ritorno dei fenomeni di percussione

e di ascoltazione allo stesso lato. Si trattava adunque, in questo caso, di un asma riflesso nasale; e il disturbo è degno di nota, perchè limitato da una parte sola. E. T.

PATRICK-MANSON. — **Esposizione della teoria mosquito-malarica e recente sviluppo di essa.** — (*Journal of tropical medicine*, N. 1).

Nel 1896 furono con qualche estensione riepilogate nel nostro giornale le vedute di Patrik-Manson sulla biologia del parassita malarico fuori dell'organismo umano.

Queste vedute hanno incontrato favore presso i cultori di igiene; e molti scienziati fra i quali il prof. Koch seguono questa via nello studio dell'etiologia della malaria.

Nel 1° numero d'un nuovo giornale di medicina tropicale che si stampa a Londra, è comparsa un'esposizione della teoria *Mosquito-malarica* e del suo recente sviluppo fatta da Patrick Manson in Edimburgo nella riunione dell'Associazione medica britannica, della quale esposizione non vogliamo privare i lettori del nostro giornale

Riducendo ad un unico tipo biologico le varie specie di parassita malarico descritte dagli autori, l'oratore ne riassume lo svolgimento nell'interno dei vasi sanguigni nel seguente modo.

Prima dell'accesso febbrile si vedono nei corpuscoli rossi del sangue dei dischi pigmentati con pallida sostanza protoplasmatica. A misura che si avvicina il periodo del brivido febbrile, le particelle di pigmento si concentrano in questi dischi, ed il protoplasma che circonda il pigmento si dispone in alquante sferule. A questo punto il corpuscolo sanguigno che includeva il corpo pigmentato, vero parassita della malaria, cade in dissoluzione, e le sferule si disperdono nel liquido sanguigno. Molte di queste sono assorbite dai leucociti, e le poche che sfuggono alla fagocitosi cercano di spingersi in altri globuli rossi, dove divengono ameboidi ed attive, crescono rapidamente a spesa dell'emoglobina, e tornano a ripetere i grossi corpi pigmentati dello stadio che precede l'accesso.

In nessuna di queste fasi evolutive si vede un mezzo, un organo per mezzo del quale il parassita possa venir fuori dal corpo umano, ma quando il sangue è da qualche tempo estratto dal corpo ed assoggettato all'esame microscopico,

spunta fuori un nuovo organo, che per essere comparso solo dopo alcune ore dall'uscita del microrganismo all'ambiente esterno, deve avere il suo scopo nell'ambiente, cioè al difuori del corpo umano. Questo nuovo organo, o meglio questa nuova forma del parassita malarico è il corpo flagellato, che consiste in una sfera centrale pigmentata, con un certo numero di lunghe braccia in continuo ed energico movimento, alcune delle quali si distaccano e nuotano libere nel liquido sanguigno.

Questi flagelli resi liberi devono secondo l'oratore servire alla vita extra-corporea, extra-umana del parassita perchè non si vedono se non quando il sangue è stato per un certo tempo fuori del corpo. Ora siccome il parassita malarico non ha un mezzo per uscire dal corpo umano ed assumere questa nuova forma di corpo flagellato, ha bisogno di un nuovo agente, di un essere che lo tragga dal sangue, e questo trasportatore è la zanzara, come la zanzara è il mezzo di trasporto della filaria sanguinis, della quale l'oratore ha visto due fasi di sviluppo nei muscoli toracici del malefico insetto.

Dunque, secondo la teoria di Patrick Manson, la zanzara succhia col sangue la sferula pigmentata, questa nello stomaco della zanzara si trasforma in corpo flagellato, i flagelli si distaccano, penetrano col loro potere di locomozione nei tessuti dell'insetto, e qui finisce la fase extra-corporea, o meglio extra-umana del parassita malarico.

Un fiero credente in questa teoria, il maggiore medico Ronald-Ross, che gia da tre anni lavora per confermarla, cominciò dall'accertare con centinaia di osservazioni che nello stomaco della zanzara i corpi flagellati si svolgevano rapidamente, che i flagelli si staccavano dalla sfera centrale, ma per un certo tempo non potè dire cosa avvenisse di questi flagelli. L'anno scorso però ebbe l'opportunità di fare esperimenti con una specie di zanzare ad ali screziate; ne applicò quattro ad un paziente di febbre estivo-autunnale e dopo due, tre, quattro giorni trovò incorporati nelle pareti dello stomaco delle zanzare dei corpi ovali pigmentati molto simili ai parassiti malarici; ma come conciliare il caso di questi corpi pigmentati con i flagelli che sono senza pigmento, e che secondo l'ipotesi di Patrick sono i veri agenti infettivi?

Ora venne dall'America un aiuto che riconciliò la teoria col fatto sperimentale. Mac Callum dell'università di John Hopkins osservò che nell'*Halteridium*, pasassita intracor-

puscolare degli uccelli molto simile al parassita malarico dell'uomo, il flagello libero ha lo scopo di impigliare altri halteridii, e prepararli per così dire ad entrare in una nuova fase di esistenza. Egli vide in alcuni preparati di sangue degli halteridii che uscivano dall'emazia, ed assumevano forma sferica; alcune di queste sfere poi emettevano flagelli che si staccavano, si accumulavano in altre sfere che non emettevano flagelli, e finalmente penetravano in esse. Dopo ciò, le sfere così circondate cangiavano forma, e divenivano mobili, divenendo vermicciattoli semoventi, contenenti l'intera sostanza dell'halteridio originale compreso il pigmento Questi vermicciatoli, dotati di gran potere di penetrazione, passavano indifferentemente attraverso corpuscoli rossi e bianchi, scorrendo liberamente ed attivamente nel campo microscopico.

Ora se questo vermicello halteridio pigmentato si forma solo quando il sangue dell'uccello è fuori del corpo, a che può servire quel movimento attivo e quel potere di penetrazione se non ad entrare fra le pareti dello stomaco di qualche speciale zanzara che succhi il sangue dell'uccello?

Da poco il governo dell'India ha istituito pel dott. Ross in Calcutta un ben fornito laboratorio, perchè possa, prosciolto dal servizio militare, portare contributi di esperienze alla teoria mosquito-malarica, e riferirne trimestralmente. Dal rapporto del primo trimestre, e dalle lettere che Patrick Manson ha ricevute, rileva che, non avendo trovata malaria a Calcutta in quella stagione, il dott. Ross si è messo a studiare le relazioni fra le zanzare ed il proteosoma, altro parassita degli uccelli, il quale si fa largo pel proprio sviluppo spostando lateralmente il nucleo dell'emazia, e come l'halteridio, ha forme flagellate, protoplasma incolore con granuli di pigmento, e forma de' corpi a rosetta come il parassita malarico, quindi ha come l'halteridio la più stretta analogia col parassita malarico.

Il dott. Ross trovò che la comune zanzara grigia, dopo essersi cibata del sangue di uccelli infetti da proteosoma, (non dice se questi uccelli erano implumi) mostrava invariabilmente corpi pigmentali quasi identici a quelli che aveva veduti nella zanzara ad ali screziate nutrita col sangue contenente forme malariche estivo-autunnali.

Di una raccolta di 245 zanzare grigie nutrite con sangue di uccelli infetti da proteosoma, 178 contenevano cellule

pigmentate; e di 249 zanzare nutrite col sangue di uomo sano e di uccelli sani, nessuna conteneva cellule pigmentate.

Un altro esperimento del dott. Ross sembra al dott. Patrick molto convincente Ross ottenne un certo numero di zanzare dalle larve di un medesimo stagno prese nell'istesso tempo. Dieci ne nutrì col sangue di uno sparviero che aveva proteosomi in abbondanza, e nelle sezioni degli stomachi di ciascuna zanzara trovò circa 100 corpi pigmentati. Altre dieci ne nutrì col sangue di uno sparviero che aveva una mite infezione di proteosoma, e nello stomaco di queste trovò solo 29 cellule pigmentate; altre dieci ne alimentò col sangue di uno sparviero non infetto, e nelle zanzare non trovò traccia di parassiti.

Ross si è dato in seguito a ricercare la parte della zanzara nella quale si annidano le cellule pigmentate, e con numerose e pazienti sezioni trovò che lo stomaco della zanzara ha da fuori in dentro de' vasi bronchiali ramificati alla superficie esterna dell'organo, quindi uno strato di fibre muscolari longitudinali e traversali che s'incrociano ad angolo retto formando un irregolare disegno a quadrati, poi uno strato amorfo, ed infine diversi strati di cellule epiteliali. Trovò che il parassita non si ferma a questo strato di cellule epiteliali ma si annida o nello strato omogeneo amorfo, o nello strato muscolare, disgregando le fibre come fa la trichina nelle fibre muscolari del maiale. Questo parassita aumenta in volume fra le fibre muscolari, si porta alla superficie esterna dello stomaco, ed ivi si arresta, lasciandovi fra il quinto o sesto giorno delle capsule vuote che indubbiamente rappresentano l'involucro del parassita.

In molti insetti sezionati Ross rinvenne un gran numero di minutissimi corpi fusiformi alquanto appiattiti, sparsi nei tessuti e nelle cavità dell'insetto, che somigliano ai tripanosoma. Montando stomachi d'insetti con soluzione salina, e comprimendo i preparati, vide i grossi proteosoma rompersi, e dar fuori le verghette germinali del tripanosoma. Ricercando nella testa di un insetto le verghette germinali suddette, s'incontrò con una glandola composta di cellule disposte lungo un dotto branchiale. Dentro molte di queste cellule trovò annidate in numero prodigioso queste verghette germinali, e continuando le dissezioni, vide che il dotto della glandola comunicava con la proboscide della zanzara. Senza dubbio è questa la glandola secernente l'umore che l'insetto inocula quando punge.

Allora nutrì di nuovo delle zanzare col sangue di uno sparviero infetto di proteosoma; quando pensò che il proteosoma potesse esser giunto nella glandola, applicò le zanzare ad uccelli sani, e più tardi verificò che questi uccelli erano infetti di proteosoma.

Con tutte queste analogie, con tutte queste comparazioni di microparassiti aventi fra loro una certa somiglianza, con quello sforzo d'immaginazione necessario a collegare questi fatti tanto tra loro diversi, e con uno studio di zanzare sarei per dire ammaestrate, il Prof. Patrick Manson confessa che noi non sappiamo ancora in qual modo il parassita malarico si moltiplichi al di fuori del corpo umano, ed indipendentemente dall'uomo o da altro animale a sangue caldo. Non sappiamo ancora se e come una zanzara infetti l'altra. Può darsi che nella zanzara il parassita malarico sia soltanto un ospite in cerca di qualche altro mezzo nel quale possa moltiplicarsi, e dal quale poi l'infezione si diffonda. Resta il fatto dimostrato dal Ross, che alcune specie di zanzare elaborano cellule pigmentate quando sono nutrite col sangue malarico.

Le osservazioni e gli studi che il Ross prosegue con tanta alacrità tendono alla conclusione che il parassita malarico sia parassita degl'insetti, che esso visiti solo per accidente l'uomo, che non tutte le varietà di zanzare sono atte a questo trasporto, ma ciascuno speciale parassita malarico abbia per portatrice la sua speciale zanzara, e che in questi fatti noi abbiamo almeno una parziale spiegazione dell'apparente differenza di distribuzione delle diverse varietà di febbre malarica.

E Patrick Manson si augura che quando la biologia delle zanzare in rapporto al parassita malarico sarà completa, in virtù di essa si potrà indicare una profilassi pratica che abiliti gli europei a vivere in climi che ora son resi pestiferi dalla febbre malarica.

Sarebbe molto strano che la febbre malarica la quale affligge da tanti secoli le nostre regioni, che è stata oggetto di studio di tanti uomini insigni, dovesse trovare ora la spiegazione della sua qualità così prettamente endemica, in un mezzo tanto semplice, ed ignorato per tanti secoli. E la coscienza del popolo che ha legato questa febbre storicamente all'aria delle paludi, de' terreni acquitrinosi, del delta de' fiumi, della cultura del riso e della macerazione della

canape, non ha mai avvertito che erano colpiti da febbre gli uomini antecedentemente bersagliati dalle zanzare e rimanevano immuni quei signori che con tanta cura procuravano di schermirsene.

Ma questo studio nuovo che ha appena pochi anni di vita attrae molti scienziati, ed i medici militari sparsi in tutta Italia comprese le regioni malariche, potrebbero recare un serio contributo con rigorose inchieste tendenti ad accertare se realmente i soldati colpiti da infezione malarica primitiva sieno stati previamente punti da molte zanzare, o se non vi sieno casi d'infezione primitiva nei quali si possa escludere l'inoculazione per mezzo delle zanzare. La ricerca, è superfluo il dirlo, dev'essere paziente, minuta, rigorosa e scevra da ogni preconcetto a favore o contro l'incolpato ed armonico insetto. *p. p.*

ARLOING e COURMONT. — **Il significato dell'agglutinazione del bacillo di Koch mediante il siero di sangue umano.** — (*British Med. Jour.*, agosto '98).

Già il primo di questi autori aveva annunciato le sue esperienze sopra questo argomento al Congresso di Montpellier e all'Accademia di medicina. Unitosi al collega Courmont per continuare gli esperimenti, i due autori espongono ora i resultati ottenuti. Essi hanno impiegato culture liquide omogenee del bacillo di Koch, aventi da 8 a 10 giorni di età, in brodo glicerinato, ed hanno mescolato a queste il siero di sangue in proporzioni svariate, da 1 a 5 fino a quella di 1 a 20, e nei tubi di prova hanno potuto facilmente osservare, ad occhio nudo, la produzione di questo agglutinamento, e la chiarificazione del liquido in un tempo che variava da poche ore sino a 24.

I resultati sono stati i seguenti: sopra 26 ammalati di tubercolosi con lesioni polmonari avanzate la reazione fu positiva in 24, cioè a dire nella proporzione di 92 p. 100, negativa in 2 che pure presentavano segni evidenti di distruzione del parenchima polmonare, ed il cui escreato aveva dato un abbondante reperto di bacilli tubercolari.

Sopra 22 soggetti tubercolosi con lesioni poco avanzate la reazione fu positiva in 21, cioè nel 95 p. 100 circa; mancò solamente in un caso, nel quale d'altronde neanche il microscopio confermò la diagnosi clinica.

In casi di tubercolosi chirurgica (adeniti, artriti, ecc.), la reazione fu sempre positiva, sebbene qualche volta molto debole.

In individui ammalati non di tubercolosi, ed in persone sane il siero non dimostrò generalmente la proprietà agglutinante; in alcuni pochi casi lo fu leggermente; e solo in casi rarissimi la reazione si effettuò in modo spiccato, come in soggetti manifestamente tubercolosi.

Questi fatti però, sebbene in apparenza poco favorevoli a lasciar dedurre delle conclusioni sono stati spiegati dagli autori coll'ammettere che, quando si ottiene la reazione in soggetti apparentemente sani, debba trattarsi di tubercolosi latente, ed a conferma di questa loro opinione riferiscono vari casi caduti sotto la loro osservazione, nei quali si trattava di persone che non avevano nessuna ragione per esser sospettate tubercolose, che dettero reazione positiva e che successivamente furono dimostrate affette da tubercolosi o clinicamente o dopo la morte.

In ogni modo essi credono che un tal mezzo possa col tempo rendere utili servigi per scoprire la malattia fino dal suo inizio, in guisa da poter prendere molto precocemente quelle misure profilattiche o curative, che possano riuscire a scongiurare il progresso della malattia. *c. f.*

SCHECH. — **Laringite essudativa**. — (*British Med. Jour.*, luglio 1898).

Sotto questo titolo l'autore classifica un rilevante numero di affezioni nelle quali compariscono sulla mucosa laringea delle essudazioni con più o meno liquido contenuto in vesciche, o iperemie con maggiore o minore infiltrazione dei tessuti.

Durante la miliare si vedono talvolta apparire nell'epiglottide e nei suoi dintorni molte di queste piccole vesciche, le quali fanno provare al paziente la sensazione di un corpo straniero: e questa sensazione assume talvolta proporzioni così forti da rendersi necessaria l'applicazione della cocaina o dell'eucaina.

L'erpete è ancora più frequente della miliare. Quando esso manifestasi in una parte qualsiasi del corpo la diagnosi è facile, ma nella laringe può qualche volta essere confuso con placche sifilitiche, pemfigo acuto, depositi difterici ed

altro. Il dolore che produce è piuttosto considerevole, e può, anche in questa caso, rendersi indispensabile il ricorrere alle inalazioni o insufflazioni di cocaina.

Il vaiuolo e la varicella possono anch'essi attaccare la mucosa laringea. In tali casi la prognosi è seria, e, specialmente nei bambini, la ostruzione che si produce nella laringe può reclamare l'intervento chirurgico.

Qualche volta si osservano nella laringe delle afte con associazione di altre simili forme nella bocca o nella vulva, ed allora la diagnosi non presenta grandi difficoltà, mentre invece è difficilissima quando si formano vesciche le quali si rompono e danno luogo a ulceri, e che sono in relazione con malattie similari dei piedi.

Il pemfigo raramente solleva delle vesciche nella laringe anche quando esso abbia fatto la sua comparsa in altre parti del corpo: qualche volta invece lo si è veduto limitato alla sola laringe. Esso può essere acuto o cronico, e può avere molto frequenti ricadute. Come regola le vesciche di pemfigo non danno luogo alla formazione di ulceri. La prognosi è generalmente sfavorevole, e il paziente può soccombere per esaurimento prodotto dalle molteplici ricadute o per qualche malattia intercorrente. La diagnosi non è sempre facile e come guida principale deve tenersi la grandezza delle vesciche, la quale è sino dall'inizio maggiore che non quella dell'eruzione vescicolare dovuta alle afte o alla sifilide.

L'orticaria può essa pure manifestarsi nella mucosa laringea e l'importanza dei suoi sintomi dipende dalla sua estensione. La diagnosi non è difficile perchè è quasi sempre accompagnata da una simile eruzione sulla pelle, e la prognosi è generalmente buona, a meno che la soverchia abbondanza dell'eruzione porti una grave stenosi laringea per eccessivo rigonfiamento della muccosa, e conseguentemente la morte per asfissia. In tali casi prima di arrivare all'esito finale, e per scongiurarlo, può rendersi necessaria la tracheotomia o l'intubazione. Ordinariamente bastano i gargarismi e il ghiaccio, o tutt'al più le iniezioni di cocaina se i dolori sono molto forti.

Il lichen ruber planus è molto più comune nella bocca e nelle fauci che nella laringe, e quando eventualmente si verifichi, non si verificano fenomeni dolorosi per il malato nè allarmanti per chi lo assiste, come non esistono fenomeni

apprezzabili parlando o tossendo. La malattia ha tendenza a persistere ma la prognosi finale è buona. Il trattamento curativo consiste in arsenico per uso interno e localmente il sublimato e l'acido fenico alle ordinarie soluzioni.

L'impetigine erpetiforme è estremamente rara nella laringe e così pure lo sono l'eritema nodoso e multiforme; non mancano però osservazioni positive anche di queste malattie. *c. f.*

RIEGNER. — **Antisepsi gastrica e intestinale.** — (*British Med. Jour.*, agosto 1898).

Dopo aver riferito e commentato le molte vedute sulla possibilità di disinfettare il canale alimentare, l'autore ha continuato alla clinica di Senator gli esperimenti di Strauss sopra i vari antisettici gastro-intestinali. Al contenuto dello stomaco e degli intestini posto in tubi graduati egli aggiungeva dello zucchero d'uva in uguale quantità, e vi poneva in seguito l'antisettico in quantità variate, generalmente in soluzione nell'acqua o nell'alcool, raramente in polvere, quando si trattava di antisettici insolubili. Per ciò che riguarda gli antisettici gastrici egli conclude che il salicilato sodico $^1/_8$ p. 1000, il mentolo da $^1/_2$ a 2 p. 1000 e il timolo da $^1/_8$ a $^1/_2$ p. 100 hanno tutti quanti un gran potere antisettico: posseggono invece un'azione disinfettante media il chinosolo, il cloralio idrato e l'actolo; e finalmente ne ha dimostrato una molto piccola l'ittiolo anche dato a larghe dosi

Quanto agli antisettici intestinali il chinosolo e il timolo arrestano la fermentazione in una soluzione del $^1/_2$ p. 100, e la protraggono di molto in soluzione di $^1/_6$ p. 100. L'actolo, il bismuto, il salicilato sodico e il B naftolo l'arrestano se in soluzione di 1 p 100, la protraggono se di $^1/_4$ p. 100.

La resorcina, il benzonaftolo, il cloralio sono di un potere disinfettante molto inferiore agli agenti sopraricordati.

Da questi esperimenti è ovvio dedurre che i vari antisettici agiscono in modo differente sul contenuto gastrico e su quello intestinale; così, mentre il mentolo è un eccellente disinfettante per lo stomaco, lo è mediocremente per l'intestino.

Ma tali questioni non possono esser definite completamente dalle esperienze di laboratorio e debbono invece esser determinate dalla pratica. Ed invero un disinfettante che ha

fatto ottima prova *in vitro*, riesce perfettamente inutile quando non lo si possa adoperare, perchè velenoso: così è anche preferibile che un antisettico sia insolubile, essendo la sua insolubilità una guarentigia contro le autointossicazioni. Ed è pure da desiderarsi che esso abbia un esteso contatto col contenuto gastro-intestinale, quindi deve essere amministrato a piccole dosi e molto frequentemente.

Nell'insufficienza motoria dello stomaco sono stati trovati di alto valore clinico l'acido salicilico, il timolo e il mentolo. Quest'ultimo specialmente è stato molto vantato e raccomandato dallo Strauss. Il timolo gli è inferiore e deve esser dato a stomaco pieno per evitare delle irritazioni. Il salicilato di bismuto, il bismuto e il B naftolo portano delle flatulenze. Il salicilato sodico e il chinosolo sono troppo solubili. I lavacri dello stomaco e dell'intestino sono una misura importante. L'acido salicilico, il mentolo g. 0,25 e il timolo g. 0,10 possono essere aggiunti ai clisteri nutritivi. *c. f.*

W. Zweig. — **Un caso d'atetosi bilaterale guarita.** — (*La Rif. med.*, 23 luglio 1898).

Trattasi di un giovine trentenne che dodici anni dopo di aver contratta un'infezione sifilitica presentava parestesie dei piedi e movimenti atetotici in ambo le mani che si dileguarono dopo quattro settimane mediante una cura antisifilitica. Questo, fatto della comparsa di movimenti atetotici nel periodo secondario della sifilide, è rarissimo e si ha solo in proposito una osservazione dello Strübing. Importante è poi dal lato della patogenesi, giacchè si ritiene da tutti essere l'atetosi un sintomo cerebrale e solo da Rosenbach e Berger si ammette che possa anche dipendere da affezioni spinali. Nel caso attuale non essendosi manifestati sintomi di focolaio ed essendosi avuta una rapida *restitutio ad integrum* colla sola cura antisifilitica, è da ritenersi che la nevrosi in parola sia stata in dipendenza diretta dell'infezione celtica. La manifestazione bilaterale dell'atetosi esclude poi che si tratti di processi gommosi, ed è quindi a ritenersi che non sieno occorse alterazioni profonde dei centri nervosi, ma che si sia trattato di semplici fenomeni irritativi transitori nel corso delle vie piramidali. *te.*

RIVISTA CHIRURGICA

I. Dionisio. — **Metodo per accrescere l'efficacia del cateterismo della tuba di Eustachio e facilitare le iniezioni di liquidi nella cassa timpanica.** — *(Giornale della R. Accademia di medicina di Torino*, n. 5, 6 e 7 1898).

Col cateterismo della tuba di Eustachio il medico si propone di far penetrare nella cassa una colonna d'aria a forte pressione, sia per rimuovere i secreti della tuba stessa e della cavità timpanica, sia per modificare le anomalie di tensione della catena degli ossicini.

Ora, come è noto, la tuba di Eustachio normalmente presenta un punto ristretto (istmo tubario), che in seguito a processi patologici può subire ancora diminuzione di calibro; altre volte però questo restringimento può prodursi in un punto qualsiasi del condotto tubario, e se risiede in un punto elevato, l'aria spinta attraverso il catetere o non penetra nella cassa o vi penetra con una pressione insufficiente. Si è proposto allora da alcuni specialisti di accrescere la pressione dell'aria, ricorrendo ad apparecchi adatti; ma questo metodo è pericoloso sia per la possibilità di produrre enfisemi sottomucosi estesi, sia perchè l'aria invece di superare l'ostacolo, esce nella cavità retro-nasale passando tra il becco del catetere e l'ostio tubario.

L'autore propone un metodo più semplice e più facile. Dopo avere introdotto con le solite norme una sonda di metallo o di ebanite di un diametro medio nell'apertura tubaria, attraverso la cavità nasale, spinge con l'ordinaria pera di gomma l'aria entro il catetere, per controllare con l'otoscopio la permeabilità della tuba. Quando ciò succede ed il catetere ha trovata la sua giusta posizione, invita il paziente a fare una aspirazione profonda, tenendo le labbra fortemente chiuse, onde si produce una rarefazione dell'aria nella cavità boccale, in quella nasale e retro-nasale. Durante questo movimento di aspirazione o di succhiamento, l'apertura tubaria viene spinta ed accollata energicamente contro il becco del catetere,

mentre la forza di penetrazione dell'aria nella cassa è aumentata, come lo prova il rumore otoscopico, che resta immediatamente modificato.

Con questo suo metodo l'autore ha ottenuto in casi di otiti catarrali medie croniche notevole miglioramento nelle condizioni uditive e soggettive, di gran lunga superiore a quello avuto col cateterismo ordinario praticato per molto tempo; così pure ha facilitato le iniezioni di liquidi medicamentosi nella cassa ed i lavaggi della medesima, impedendo ai liquidi stessi di passare dal catetere nelle fosse retro-nasali prima di penetrare nella cavità timpanica. *c. q.*

CHAVASSE. — **Ferite prodotte dalla spada-baionetta del fucile modello 1886.** — (*Archives de méd. et pharm. mil.*, settembre 1898).

Il dott. Chavasse, professore nella scuola del Val-de-Grâce, prendendo argomento dai casi di ferite prodotte dalla spada-baionetta osservati da lui stesso e da altri fa le considerazioni seguenti sulle forme, sui caratteri e fino a un certo punto sulle prognosi delle dette ferite.

I. La forma della spada-baionetta del fucile modello 1886 e la forza colla quale è generalmente impiegata le dànno una grande potenza di penetrazione.

Essendo arma esclusivamente da punta, agisce allontanando bruscamente i tessuti per farsi un passaggio e le sue ferite s'accompagnano ad attrizione e lacerazione soventi poco estese variabili a seconda della struttura delle parti e della direzione dell'arma e dovute alle violenze esercitate dai quattro spigoli della lama.

Le ferite delle parti molli, pelle e muscoli, sanguinano poco e sono mediocremente dolorose.

II. L'orifizio d'entrata delle ferite cutanee ricorda in generale la forma quadrangolare dell'arma. A forma di + per alcune, di × per altre, quest'orificio è in somma quadrangolare più o meno allungato in un senso o nell'altro secondo la regione colpita e la direzione dell'arma. I margini ne sono irregolari, contusi e gli angoli quasi tutti netti quando l'arma ha colpito perpendicolarmente, altrimenti uno o due di questi angoli possono essere smussi. Queste ferite sono state paragonate, come quelle della spada triangolare, a morsicature di sanguisughe.

L'orificio d'uscita è più irregolare, più stretto di quello di entrata: esso assume certe volte la forma di un V.

In casi eccezionali, alle guance, alle labbra, alle palpebre, una ferita penetrante molto obliqua può presentarsi come una lacerazione lineare d'estensione variabile.

III. Le dimensioni delle ferite cutanee sono a causa del modo d'azione dell'arma e dell'elasticità della pelle, inferiori al diametro della parte penetrata: esse variano da 6 a 10 millimetri.

Al di sotto degli orifici d'entrata e d'uscita esiste una zona sottocutanea scollata per circa 1 centimetro infiltrata di sangue prodotta dal modo d'azione dell'arma: allontanamento con scorrimento brusco all'entrata, poi retrazione della pelle: scollamento per sospingimento verso l'esterno, all'uscita È un fatto questo abbastanza paragonabile a quello che si osserva nelle ferite prodotte da piccoli proiettili.

IV. Nelle aponevrosi e nei muscoli la forma delle ferite dipende soprattutto della direzione delle fibre il cui divaricamento rappresenta la parte principale: come fattori accessori tensione o contrazione dei tessuti, resistenze sottostanti. Essa è generalmente ovalare, a fenditura allungata nel senso delle fibre, ad estremità piuttosto acute chè arrotondate, a margini cincichiati, contusi, di dimensioni quasi sempre superiori a quelle dell'arma (15-20 millimetri) quest'ultimo fatto è dovuto alla poca elasticità dei tessuti e alla facilità di divaricamento delle loro fibre. Per eccezione, su d'una aponevrosi resistente e fortemente tesa, la forma è piuttosto arrotondata.

V. I vasi di grosso calibro sembrano difficilmente sfuggire alla punta acuminata della spada-baionetta: su un numero molto ristretto di fatti conosciuti si contano già: 1 perforazione dell'aorta toracica, 1 d'una vena iliaca primitiva e 1 dell'aorta addominale e della vena cava inferiore.

Nei casi di perforazione i vasi di grosso calibro reagiscono secondo l'elasticità loro propria, che determina le forme delle ferite: ciononpertanto la perforazione può associarsi a lacerazione se l'arma agisce molto obliquamente su d'un vaso sostenuto da un piano resistente.

Stando a quanto ha osservato lo Chavasse stesso le perforazioni d'una grossa arteria sono più strette dell'arma. L'orificio d'entrata a fenditura semilunare un po' irregolare, a bordi leggermente contusi è trasversale cioè perpendicolare all'asse del vaso: la tunica interna può cadere per lacerazione

e per perforazione netta e formar allora un piccolo lembo. L'orificio d'uscita, della stessa forma, è più netto e la tunica interna ne è nettamente perforata.

Su d'una vena di calibro molto grosso, una ferita francamente penetrante è ugualmente in forma di fenditura trasversale ma più lacera, più irregolare che non quella d'una arteria; in un caso citato da Maingeard la vena iliaca primitiva sinistra era stata lacerata su i 2[3 del suo calibro

In un caso di ferita del ventricolo destro, ricordato nella tesi di Althofer, la ferita era in forma di fessura.

VI. Le ossa piatte, come il cranio, sono facilmente perforate. La perforazione è accompagnata da schegge infossate soprattutto sul tavolato interno e alcune volte da fessure. Nel caso riferito da Chaux essa era irregolarmente rotonda e aveva 7-8 mm. di diametro.

VII. Sulla pleura, il prof. Ferraton segnala una ferita quadrangolare e sul polmone un orificio ellittico.

Sugli intestini si osservano abrasioni e perforazioni complete. Le perforazioni sono arrotondate o losangiche e possono essere obliterate dalla mucosa.

VIII. *Prognosi.* La grande potenza di penetrazione della spada-baionetta la rende un'arma pericolosa.

Le ferite semplici, interessanti la sola cute, guariscono rapidamente: alcune volte infettate direttamente dall'arma, possono dar occasione a suppurazioni profonde.

Le ferite penetranti del cranio sono gravi: dei due casi pubblicati uno terminò colla morte (caso di Charbonnier) e l'altro guarì con esito di paralisi (caso del dott. Choux). La trapanazione immediata s'impone.

Le ferite penetranti del torace sembrano presentare un carattere di speciale gravità. Lasciando da banda i casi di Lacassagne e Rouget (tesi di Althofer) in cui esistevano complicazioni che da sole potevano produrre la morte, si hanno quattro altri casi di cui uno solo guarì e tre furon seguiti da morte che fu determinata da enfisema del mediastino, da emorragia polmonare.

Le ferite penetranti dell'addome hanno una prognosi meno infausta. Su 9 casi di penetrazione si hanno 7 guarigioni senza intervento chirurgico e 2 morti. Nessun esito letale è stato determinato dalla lesione intestinale sia perchè l'intestino può sfuggire all'azione dell'arma per scivolamento sia perchè le sue perforazioni sono quasi immediatamente obliterate

dalla mucosa. È dunque indicato di astenersi da ogni intervento chirurgico immediato a meno che non vi siano i segni d'una emorragia interna abbondante.

N. Senn, tenente colonnello medico degli Stati Uniti. — **Recenti osservazioni di chirurgia militare dopo la battaglia di Santiago.** — (*Medical Record*, agosto 1898).

Per quanto grandi e importanti possano essere i progressi fatti sino a qui dalla chirurgia; per quanto sicure possano sembrare le regole stabilite per l'intervento chirurgico; per quanto regolare e completo possa parere l'ordinamento d'assistenza ai feriti durante e dopo la battaglia, non debbono riuscire del tutto inutili le osservazioni fatte in proposito da dotti colleghi, che hanno preso parte recentemente ad una guerra, combattuta da eserciti forniti di armi moderne a piccolo calibro. La chirurgia militare non differisce essenzialmente dalla chirurgia generale, ed è precetto chirurgico che ogni ferita accidentale debba riguardarsi come infetta, ma il chirurgo militare ha, sotto quest'aspetto, un vantaggio sopra i suoi colleghi civili; perchè sa che le ferite prodotte da proiettili di piccolo calibro sono generalmente asettiche. La recente esperienza fatta dall'autore nella guerra di Cuba ha dimostrato che raramente tali proiettili trascinano seco dei pezzi di abiti, come invece succedeva con quelli degli antichi fucili. La maggior parte delle ferite dei tessuti molli, quando non erano complicate con lesioni viscerali, che di per se stesse diventano sorgente d'infezione, guarivano per prima in brevissimo tempo. Quando poi veniva l'infezione, essa manifestavasi ugualmente nella parte superficiale della ferita, in prossimità della pelle, e, ciò che è ancora più caratteristico, si manifestava più facilmente in corrispondenza del foro di uscita, che di quello di entrata; del qual fatto egli trova la spiegazione nella maggiore estensione e più grande lacerazione della ferita in questa parte.

Gl'insuccessi ottenuti nel preservare le ferite più gravi dalle infezioni debbono, secondo lui, attribuirsi a tre cause principali: 1ª Non assoluta diligenza nella prima fasciatura; 2ª falsa applicazione di essa; 3ª suoi inutili cambiamenti. È ben vero che agli ufficiali medici dei reggimenti il compito era reso difficile da una certa insufficienza del mate-

riale sanitario, dalla rapidità delle mosse delle truppe, dalle difficoltà incontrate nel trasporto dei feriti e dal loro numero grandissimo e inaspettato. Molte fasciature erano troppo piccole e non erano assicurate abbastanza per giungere in buone condizioni fino allo spedale da campo; altre non riuscivano ad immobilizzare convenientemente la parte ferita, ciò che è senza dubbio un elemento molto importante per assicurarne il riposo e per salvaguardarla da spostamenti della medicatura.

Un altro danno evidente era causato dalla pratica troppo comune dei cambiamenti inutili delle fasciature. Il trasporto dei feriti da uno stabilimento all'altro, e quindi il loro passaggio da uno ad altro chirurgo non era evitabile, ed in questi passaggi i feriti erano ugualmente soggetti ad un cambio di fasciatura, alla quale operazione erano spesso sottoposti anche quando raggiungevano la destinazione definitiva; e non sempre per l'ultima volta, poichè il cambiamento inevitabile dei chirurghi anche negli ospedali, portava, purtroppo, qualche volta anche il cambiamento delle fasciature. Si aggiungano al desiderio dei chirurghi di constatare *de visu* la lesione, le querele dei pazienti che non sono soddisfatti se non vengono trattati in tal modo e sarà facile comprendere quanto frequentemente fossero remosse le medicature.

Eppure nulla di più dannoso! Ha lasciato scritto il Nussbaum che la sorte del ferito riposa nelle mani di quello che gli applica la prima medicatura, e se ciò è vero nella pratica civile, tanto più lo è nella pratica militare, dove ogni cambiamento di fasciatura è più facilmente una sorgente di infezione e quindi deve essere scrupolosamente evitato, se non richiesto da nuovi fatti locali o generali.

I danni di questa chirurgia, ch'egli chiama intrigante, sono stati manifesti durante la breve guerra cubana, e i chirurghi militari debbono abituarsi a considerare al loro giusto valore l'importanza della prima medicatura In tutti i casi nei quali il primo esame non riveli l'esistenza di complicazioni che richiedano un ulteriore trattamento operativo, la diagnosi deve fissar bene questa importante istruzione, la quale dovrà poi essere scrupolosamente seguita da tutti i chirurghi che avranno successivamente in cura l'ammalato.

Per quel che riguarda la medicatura, egli ha continuato, durante questa campagna, un'antica pratica, dalla quale ha

ottenuto i migliori risultati. Da molti anni egli usa di fare la prima medicatura con una polvere antisettica consistente in una miscela di acido salicilico e acido borico nella proporzione di 4 a 1: al di sopra di questa egli pone, al posto della garza, del cotone sterilizzato che gli sembra essere un filtro migliore, e che costituisce, insieme col siero che fuoresce dalla ferita e colla polvere, una crosta dura, la quale suggella ermeticamente la ferita. Quando la prima fasciatura fosse, col tempo, già suturata dal sangue o dal siero, la cosperge di nuovo con la polvere ed applica altro cotone ad una nuova fasciatura.

Nel trattamento successivo si può far molto nel senso di raggiustare le fascie e immobilizzare la parte ammalata, ma la prima fasciatura deve rimanere intatta, finchè, s'intende, fenomeni locali o generali non consiglino di rimuoverla.

A queste osservazioni egli fa seguire la descrizione di numerosi casi di ferite nei varii tessuti e nelle varie parti del corpo, per addivenire in seguito alle seguenti considerazioni.

In casi recenti le piccole ferite tubulari fatte dalle palle Mauser erano circondate da una zona circoscritta di tessuti contusi, e lo spazio stesso della ferita era ripieno di sangue liquido o coagulato. Nei casi nei quali la palla passava attraverso i tessuti a una piccola distanza dalla superficie cutanea, la ubicazione e la direzione del tramite della ferita erano indicate da uno scoloramento della pelle che avveniva pochi giorni dopo. In parecchi casi di ferite asettiche, nei quali la palla si era conficcata nei tessuti, ed è stata rimossa 8 o 10 giorni più tardi, egli ha avuto occasione di studiare gli effetti remoti della lesione sopra i tessuti, ed in tutti i casi ha veduto che il gonfiamento dei tessuti aveva intieramente, o quasi, obliterato il tramite tubulare della ferita, la cui ubicazione era indicata da un forte scoloramento, da resti di sangue liquido o coagulato e da un'area limitata d'infiltrazione edematosa.

Queste condizioni servivano come guida per seguire il tragitto percorso dalla palla, che veniva ritrovata generalmente isolata e libera in una piccola cavità riempita di sangue o di siero, mentre una più estesa zona d'infiltrazione indicava lo stato precoce d'incapsulazione. Fu una sorpresa il trovare che nel 10 p. 100 e più di tutte le ferite le palle erano rimaste nei tessuti, proporzione molto superiore a quella aspettata. Le cause però divennero evidenti quando fu studiata la con-

dizione delle palle ritrovate, le quali in massima parte erano sformate per aver manifestamente battuto contro un corpo duro, o passato attraverso un mezzo resistente prima di giungere a produrre la ferita. E difatti il terreno sopra il quale la battaglia fu combattuta era sassoso e coperto di alberi e di piante che favorivano la deviazione dei proiettili. Aggiungasi a ciò il fatto che bene spesso il fuoco era cominciato a grandi distanze, cosicchè furono spesso trovate delle palle nei tessuti molli senza lesione delle ossa. La deviazione dei proiettili nel corpo fu constatata raramente. Come regola il tramite della ferita era rettilineo, per cui seguendo la traccia dei due orificii non era difficile diagnosticare l'organo o gli organi implicati nella lesione.

Ferite della testa. — Quasi tutte hanno prodotto la morte in poche ore: pochissime hanno permesso il trasporto del ferito all'ospedale causando poi la morte in 10 o 12 giorni. In tutti i casi le infezioni intracraniali ne erano la causa, e l'infiammazione era generalmente annunciata da un'ernia cerebrale, ordinariamente proporzionata alla intensità ed estensione del processo infiammatorio Il trattamento chirurgico riusciva sempre impotente a limitare l'infiammazione.

Lamenta l'autore che questi casi non sieno stati studiati con un po' più di cura durante la vita, e non sieno state fatte più spesso le autopsie, perchè si sarebbe potuto ottenere un materiale molto prezioso per lo sviluppo della scienza della localizzazione cerebrale, fino ad ora imperfetta.

Ferite della spina. — Tutti quelli che ebbero ferita la colonna vertebrale con lesione del midollo ebbero esito letale. Le ferite senza lesione del midollo dettero origine a paralisi varie per grado e per durata.

Ferite del petto. — L'esperienza fatta in altre guerre aveva ammaestrato che le ferite del petto guarivano più facilmente quando le palle lo traversavano completamente, che quando vi rimanevano dentro. Questo rimane vero, ma non nelle stesse proporzioni, giacchè le palle a piccolo calibro sono meno atte a portare dentro il petto pezzi di vestito od altre materie infettive. Il numero dei feriti al petto che hanno sopravvissuto è sorprendente, e più sorprendente ancora il fatto che, a meno di una grave emorragia, i sintomi erano leggeri, ed alcuni dei feriti rimanevano in letto solo per pochi giorni. Tutti i casi sono stati trattati con un metodo aspettante.

Dai casi ch'egli cita è dimostrato che il pericolo di queste ferite consiste in lesioni complicate coinvolgenti il cuore e i

grossi vasi, e che in assenza di queste lesioni l'andamento è favorevole.

Ferite dell'addome. — A questo riguardo l'autore si mostra sodisfatto che le recenti osservazioni abbiano confermato quello che egli dice di aver dimostrato da anni con esperienze cliniche e sul cadavere, che cioè una palla può passare attraverso l'addome, a livello dell'ombelico o al disopra, in direzione antero-posteriore, senza produrre lesioni viscerali che richiedano intervento chirurgico. Difatti in parecchi casi di questo genere è avvenuta la guarigione senza operazione. Per quanto è a sua conoscenza, le laparotomie eseguite per ferite penetranti dell'addome hanno dato 4 morti. Questa esperienza sfavorevole però non deve scoraggiare e distogliere i chirurghi dall'eseguire una tale operazione in tutti quei casi nei quali è ragionevole ritenere che si abbiano lesioni viscerali destinate a produrre indubbiamente la morte senza intervento chirurgico. La sezione dell'addome è pure giustificata da un'abbondante emorragia interna.

Ferite dell'estremità. — È superfluo il dire che poche amputazioni primarie furono fatte per ferite delle estremità. Tutti i chirurghi comprendono troppo l'importanza del trattamento conservativo di tali parti e limitano l'amputazione ai soli casi in cui le condizioni dei tessuti molli precludono ogni altra via. Un discreto numero di amputazioni secondarie si rese necessario per salvare la vita in casi di fratture composte ed infette, complicate con lesioni ed infezioni delle giunture vicine.

Raggi X. — Anche questo moderno mezzo d'indagine diagnostica fu messo a profitto durante la guerra cubana, e se ne ottennero vantaggi incalcolabili. Senza ricordare la serie infinita di casi, nei quali i raggi X furono evidentemente necessarii ed esaurientemente dimostrativi, è prezzo dell'opera raccogliere la proposta fatta dall'autore che ogni corpo d'armata debba possedere un completo materiale per queste ricerche ed uno speciale incaricato che abbia la pratica necessaria per saperlo utilmente adoperare. *c. f.*

KOCHER. — **La predisposizione all'ernia.** — (*British med. Journ*, agosto 1898).

La competenza di questo autore sopra un tale argomento dipende dal fatto che egli ha potuto constatare le condizioni preerniarie su molti individui che ricorrevano alle sue cure.

Quando egli faceva la cura radicale dell'ernia da un lato, se poteva constatare un'evidente clinica disposizione anche dall'altro, operava anche da questo, non a solo scopo di studio e di curiosità scientifica, ma ritenendo fermamente di fare in tal modo una cura preventiva. Dall'insieme dei casi numerosissimi che in tal modo ha potuto osservare egli si è formato il convincimento che in tutti i casi pratici nei quali un'ernia comparisce improvvisamente debba in modo assoluto verificarsi una delle seguenti predisposizioni anatomiche.

1° Un sacco erniario congenito formato da una imperfetta chiusura del processo vaginale: e a questa prima cagione egli attribuisce, d'accordo con Vood, $^4/_5$ di tutti i casi.

2° Un sollevamento di qualche zolla adiposa dei tessuti grassi sottosierosi può distendere gli anelli, e preparare in tal modo la via ad un sacco peritoneale.

3° Il sacco può esser formato dalle ripetute pressioni degli intestini, dalle quali il peritoneo viene spinto contro il ligamento del Poupart, a guisa di un cono a base posteriore.

In questo procedimento l'anello interno viene lentamente allargato e la fascia trasversalis viene spinta, insieme coi vasi epigastrici, verso la linea mediana. La parete anteriore del canale inguinale deve essere anche rilasciata, ed in questo stadio precoce i pilastri dell'anello esterno sono anormalmente separati, le loro fibre sono distese e perdono il loro potere di resistenza. Questo sarebbe, secondo Kocher, il modo col quale si formano quasi tutte le ernie dirette, e più ancora quelle indirette; quindi tali ernie dovrebbero considerarsi come congenite solo in quanto esse dipendono da una debolezza congenita delle pareti addominali. Gli intestini al momento della rottura entrano in un sacco preformato.

Ma osserva l'autore che mentre è necessaria una delle suaccennate condizioni anatomiche per la produzione dell'ernia, non deve ritenersi che l'esistenza di una di esse debba fatalmente ed in modo assoluto produrla.

Clinicamente la presenza di un cono peritoneale è riconosciuta dal fatto che sotto i colpi di tosse apparisce nella regione inguinale un sollevamento ovale circoscritto, che cessa col cessare della tosse senza che sia necessario ridurre intestini fuoriusciti. La produzione di questo gonfiamento è spesso accompagnata da dolore.

Quando vi sia un processo vaginale non chiuso, il collo è sempre molto ristretto e la sua presenza non da al paziente

alcuna conseguenza, nè alcuna apparenza di predisposizione all'ernia, finchè, per una cagione qualsiasi, non vi è cacciata dentro una porzione d'intestino. *c. f.*

M. H Morize. — **Di un nuovo processo per determinare la posizione dei corpi stranieri con la radiografia.** — (*Archives médicales Belges,* avril 1898).

È una comunicazione fatta dall'autore all'Accademia delle scienze di Parigi.

Per determinare esattamente la posizione dei proiettili nelle regioni profonde del corpo mediante la radiografia, in questi ultimi tempi si sono proposti vari metodi ingegnosi, tra i quali, secondo l'autore, merita la preferenza quello di Contremoulins e Rémy. Essendo però molto complicati, specialmente l'ultimo, egli ne propone uno semplice e sbrigativo, che permette di determinare la posizione di un proiettile in una parte qualunque del corpo con una precisione superiore a 5 millimetri.

Il processo consiste nello stabilire la posizione del corpo straniero mediante due rette, che si tagliano e le cui estremità sono dei punti situati alla superficie del corpo del soggetto in esame. Questi essendo situato tra il tubo radioscopico e lo schermo, si cerca una posizione tale, che la palla, per esempio, si vegga facilmente. Si prende allora un piccolo disco di piombo, reso adesivo con la cera o col diachilon, e si situa sulla superficie del corpo rivolta verso il tubo, spostandolo fino a che la sua immagine si sovrapponga a quella della palla; si ripete poscia la stessa operazione con un altro disco situato dal lato rivolto verso lo schermo. Quando i due dischi ed il proiettile si proiettano sullo schermo non formando che una sola immagine, vuol dire che tutti e tre sono sulla stessa linea retta.

Si gira il soggetto sotto un angolo arbitrario e si determina nel modo sopra esposto un' altra retta, la cui intersecazione con quella già trovata fissa la posizione della palla. Le estremità di queste rette sono rappresentate sulla superficie del corpo dai dischi di piombo, che si tolgono, segnando il loro posto con un lapis dermografico. Le due rette determinano quindi un piano, che contiene il proiettile; i qattro punti segnati formano un quadrilatero, di cui si possono misurare i quattro lati e le due diagonali mercè un compasso qualunque di spessore. Con i dati ottenuti costruendo graficamente una

figura ridotta, si ha che il posto del proiettile è determinato dal punto d'intersecazione delle due diagonali rispetto alle quattro estremità del quadrilatero; quindi si dice che desso è ad *n* centimetri dall'estremità *a* — per esempio — e sulla retta *ac* (diagonale che unisce le due estremità *a* e *c*).

Il grafico può disegnarsi in pochi minuti; il processo è applicabile a qualunque parte del corpo. *c. q.*

Dott. RICARD. — **Innesti d'ossa viventi.** — (*Progrès Médical*, n. 6 1898).

In una memoria comunicata all'accademia di medicina di Parigi il dott. Ricard rende conto di due casi, interessantissimi d'innesto osseo. Nel primo caso un innesto di osso-femorale di cane fu fatto in seguito all'ablazione di un osteo sarcoma dell'osso frontale: nel secondo caso il quarto metatarseo del paziente fu resecato ed innestato in una operazione autoplastica del naso. I due innesti riuscirono benissimo.

L'autore, dall'analisi dei due casi, presenta come assai probabili, se non indiscutibilmente dimostrate, le seguenti conclusioni:

1° gli innesti ossei viventi, trasportati nell'organismo umano sono bene tollerati, non danno luogo ad alcuna eliminazione, se l'operatore ha saputo osservare la più rigorosa asepsi;

2° questi innesti, tollerati, possono o persistere, ovvero venire riassorbiti, lasciando però al loro posto, come fu pure dimostrato già da altri sperimentatori, un tratto fibroso di una sufficiente solidità;

3° al contrario di quanto si ammetteva in passato da parecchi autori, gli innesti autoplastici non presentano una probabilità di persistenza superiore a quella degli innesti eteroplastici, poichè nei due casi riferiti l'innesto eteroplastico persistette, mentre quello autoplastico venne riassorbito;

4° considerando i fatti sotto un punto di vista più specializzato, la ristaurazione nasale mediante innesto autoplastico, costituisce un processo terapeutico che sembra dare eccellenti risultati, il che merita considerazione in vista specialmente dei risultati assai difettosi ottenuti finora coi differenti processi di restaurazione. A. C.

RIVISTA DI OCULISTICA

SCRINI. — **Sui colliri oleosi.** — (*Journal de médecine et de chirurgie*, giugno 1898).

I colliri acquosi presentano diversi inconvenienti: essi sono di un'applicazione soventi difficile, la loro instillazione provoca una lagrimazione considerevole, come pure lo spasmo dell'orbicolare delle palpebre, infine essi si alterano rapidamente e sono quasi sempre settici nel momento in cui si usano. Ora pare che l'uso dei colliri oleosi rimedi a tutti questi inconvenienti.

Tra i diversi olii stati esperimentati, olio di olive, di arachide, di mandorle dolci, di ricino, di vaselina, pare che l'olio di olive e l'olio di arachide siano i migliori. Essi devono essere sbarazzati delle loro impurità col lavaggio all'alcool, poscia sterilizzati portandoli a 120° per la durata di 10 minuti. Le soluzioni si fanno a caldo tranne che per l'eserina.

Le soluzioni adoperate dall'autore erano di atropina e di eserina all'1 p. 100 e di cocaina al 2 p. 100.

L'applicazione è facilissima: si immerge nella soluzione una bacchetta di vetro appiattita a spatola, si lascia cadere qualche goccia e si passa questa spatola sulla congiuntiva. Questo toccamento non è doloroso. Pare ben dimostrato che le goccie oleose, cadendo nel cul-di-sacco congiuntivale, non producono sgradevole impressione, nè sensazione di freddo, e non determinano per conseguenza la contrazione spasmodica dell'orbicolare delle palpebre e la lagrimazione.

La mancanza di questi fenomeni d'ordine riflesso presenta grandi vantaggi. Non solo è tolta qualsiasi incertezza sulla penetrazione del collirio nell'occhio, ma si evita anche l'apprensione di veder sopraggiungere, negli operati di cataratta, accidenti gravi.

È inoltre provato che la cocaina in soluzione nell'olio non produce l'esfogliazione dell'epitelio della cornea, come la cagiona in soluzione acquosa. L'azione dei colliri oleosi poi è più stabile, più intensa e più prolungata. Infine essi si conservano quasi indefinitamente. B.

SCHNABEL. — **Circa due casi di strabismo**. — (*Wiener klin. Wochenschrift*, N. 47.)

Nel chiudere una conferenza sopra un caso di strabismo convergente e sopra un altro caso di strabismo divergente, l'A. si sofferma sull'origine dello strabismo. Se nella posizione di riposo degli occhi, il centro della cornea viene a trovarsi nel mezzo della rima palpebrale, la situazione è normale. Se la distanza dei vertici corneali è minore di quella dei centri delle rime palpebrali, si ha lo strabismo convergente; se è maggiore, si ha strabismo divergente. Se nell'anormale posizione degli occhi entra in giuoco e si mantiene il potere d'innervazione di convergenza o di divergenza, lo strabismo è latente. Fra questi gruppi di strabismi è quelli in cui il difetto non può essere nascosto, sta una categoria di casi in cui l'anomalia della posizione di riposo può essere corretta solo temporaneamente, e sono i casi di strabismo manifesto periodico. Quelli in cui l'anomalia di posizione è troppo grande per poter essere dissimulata dallo sforzo accomodativo, come pure quelli in cui, per una grave ambliopia di un occhio, manca lo stimolo al movimento accomodativo, appartengono al gruppo degli strabismi manifesti permanenti. La deviazione si compone qui di due fattori, l'uno dei quali è l'espressione della originaria distanza del vertice corneale dalla metà della rima palpebrale nell'occhio strabico, l'altro è l'espressione delle stesse distanze nell'occhio che fissa. Lo strabismo è un'anomalia di posizione, e non già un'anomalia di movimento. E. T.

ED. TOULOUSE, ALFRED SÄNGER — **Nuovi pupillometri**. — (*Ill. Rund. der med.-chir. Technik.*, 15 agosto 1898).

Il dott. Ed. Toulouse, medico dell'Asilo di Villejuif presentò alla Società di biologia di Parigi nella seduta del 19 marzo del corrente anno un *pupillometro clinico* costruito dalla Casa Chazal di Parigi. Esso è fatto da una lente da occhiali del diametro di 25 mm. graduata nel modo seguente: Nel centro della lente è inciso un quadrato di 1 cent. di lato suddiviso in 100 mm². I tratti che, come è facile intendere, sono oltremodo fini per non oscurare il campo visivo, sono colorati in rosso per avervi stropicciato sopra una matita di questo colore. A causa del loro color rosso i tratti risaltano meglio sulla pupilla.

La lente, contenuta in un monocolo, si appone all'occhio alla distanza al massimo d'un centimetro e in un piano il più possibilmente parallelo alla pupilla Più opportuno è ancora introdurre la lente in un occhiale di prova poichè la parte media di questo possiede una concavità posteriore la quale permette alle lenti di avvicinarsi alla pupilla a una distanza anche minore d'un centimetro.

In questo modo può ora misurarsi il diametro della pupilla avendo però l'avvertenza di attendere che siano cessate le reazioni di essa dovute all'accomodazione. Si notano le dimensioni della pupilla nelle vista in lontananza e in vicinanza e nella maggiore o minore illuminazione dell'occhio. Poichè l'intensità della luce è quella che produce le maggiori variazioni nel diametro pupillare sarebbe opportuno farne l'esame a luce artificiale la cui intensità espressa in candele e la cui distanza immutabile dell'occhio sarebbe una quantitá nota e paragonabile.

Il pupillometro del dott. Toulouse dà però luogo ad errori le cui cause debbono essere specificate per saperli evitare. Alcuni di essi possono essere trascurati in pratica come p. e. quello che deriva dall'impossibilità di mettere lo strumento nel piano perfettamente parallelo alle pupille. Due altre cause di errori sono però importanti, la prima si riferisce alla distanza dello strumento dalla pupilla, la seconda a quella di esso dall'occhio dell'osservatore.

Per ragioni fisiche e fisiologiche si comprende facilmente che il pupillometro darà misure tanto minori quanto più esso si allontana dalla pupilla esaminanda, verso l'occhio osservatore, presupposto che il primo rimanga sempre alla stessa distanza. Infatti il cono luminoso emanante dall'occhio osservato e passante attraverso il pupillometro sarà relativamente tanto più piccolo quanto più lontano sarà il pupillometro dall'occhio in esame. Il medesimo effetto avrà l'avvicinamento dell'occhio osservatore, ferma restando la supposizione fatta. Una piccola parte del cono luminoso penetra sempre nel proprio occhio mentre a distanza maggiore i raggi diventano sempre più paralleli e perciò la grandezza della proiezione pupillometrica sempre più si avvicina a quella dell imagine pupillare. Deve perciò l'osservatore tenere il pupillometro quanto più è possibile vicino all'occhio osservato e il suo occhio stesso quanto più è possibile lontano dal pupillometro.

Il dott. Toulouse ha calcolato che il pupillometro tenuto alla distanza di 1 cent. dà un'imagine della pupilla che differisce solo di $^1/_{10}$ di cm. dalla reale quando l'occhio dell'osservatore dista 20 cm. dal pupillometro stesso. Queste sono le distanze da lui stabilite.

Il pupillometro dà pure delle differenze di $^1/_2$ mm.

Ciò è utile e anche indispensabile quando la differenza di grandezza del diametro pupillare si vuole esprimere numericamente e spingere l'approssimazione fino al $^1/_2$ mm. In questo modo le espressioni vaghe di pupilla contratta, media, dilatata, possono essere sostituite da dati numerici esatti.

Il dott. Alfred Sänger, medico nell'ospedale S. Giorgio di Amburgo, ha fin dal 1896 presentato al Congresso dei naturalisti e medici tenutosi a Francoforte S M. un pupillometro il quale raccolse molto plauso.

Questo strumento consiste essenzialmente in una lampada la quale primieramente era stata costruita da Priestley Smith di Birmingham a scopo oculistico e che si trova descritta nel *Cblatt f. prakt. Augenheilkunde* 1886, pag 112. Il dottore Sänger si serve di questa lampada per misurare le reazioni delle pupille il più esattamente che non era fin qui stato possibile. Per questo scopo egli muni la lampada d'un otturatore istantaneo da fotografi costruito da Garetz di Berlino che permette l'esatta determinazione della quantità di luce e della durata della sua impressione. In questa guisa si è in grado di stabilire il *minimum* di luce, tanto in quantità quanto in tempo, necessario a suscitare ancora reazione pupillare. La candela di stearina originaria della lampada è stata sostituita dal Sänger con una lampada ad incandescenza che corrisponde a circa 40 Ohm.

L'apparecchio suddescritto è molto opportuno ma esso avrebbe più scientifica, cioè meno criticabile, base, se giungesse a misurare l'ampiezza della pupilla prima e dopo l'illuminazione.

Una tale misurazione potrebbe pretendere di essere esatta solo se fatta con metodi fotografici. G. G.

C. Horstmann —**Sul decorso del distacco spontaneo della retina**. — (*Arch. für Augenheilk.*, XXXVI. S. 166).

L'A. ebbe in osservazione per parecchi anni 35 casi di distacco di retina, di cui 5 guarirono con ristabilimento completo del potere visivo; 2, in cui la retina si era riapplicata senza però raggiungere di nuovo la sua funzionalità; 2, in

cui si era prodotta una riapplicazione temporanea, seguita più tardi da ricaduta; 11, in cui il distacco era parziale, e 15 in cui era totale. Basandosi su tale protratta osservazione, l'A. viene alla conclusione che ogni distacco spontaneo di retina è prodotto, nella gran maggioranza dei casi, da un'affezione del tratto uveale, in seguito a cui ha luogo una diminuzione di volume del vitreo, la quale viene sostituita da un trasudato dei vasi della coroidea. Il liquido non penetra attraverso la retina, ma solleva questa al di sopra della coroidea, e si produce, per conseguenza, un distacco di retina; se questo distacco è esteso, si ha frequentemente una fenditura nella parte distaccata, che devesi attribuire ad una notevole diminuzione di volume del vitreo, la quale non viene abbastanza presto supplita dal trasudato della coroidea.

La scemata tensione oculare che così spesso venne constatata nei gravi distacchi di retina con fenditura, è una prova della diminuzione di volume del vitreo.

La guarigione spontanea dei distacchi con ripristinamento completo del potere visivo, fu osservata soltanto in quei casi in cui la parte di retina staccata non aveva perduta ogni sensibilità luminosa, e in cui l'essudato subretinico non era molto abbondante

Non si trovò mai in tali casi, la fenditura della retina, nè diminuzione di tensione oculare.

In quei casi in cui la parte di retina staccata si era adattata di nuovo, ma più non funzionava, l'essudato si era approfondito, tuttavia non si constatò nè fenditura, nè diminuita tensione del bulbo: gli stessi fatti si verificarono in quei casi in cui il sollevamento rimase stazionario. Quando si osserva una fenditura nella retina e si constata diminuzione di tono, la prognosi è quasi sempre infausta, e il distacco è totale.

Sono da rigettarsi, secondo l'A. tutti i trattamenti operativi. Il meno pericoloso è la puntura sclerale della raccolta liquida subretinica, in seguito a cui si osserva un temporaneo riadattamento della retina sollevata. Sono da sconsigliarsi sopratutto quei metodi che rendono necessaria una lesione della retina e del vitreo. Non è neppure indicata la provocazione di una coroidite; poichè se la base di ogni distacco retinico è un'affezione del tratto uveale, con la provocazione artificiale di una tale infiammazione, si aumentano soltanto le condizioni favorevoli alla produzione del distacco stesso.

E. T.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA
NORMALE E PATOLOGICA

KERAVAL. — **Il linguaggio scritto; sue origini; suo sviluppo; suo meccanismo intellettuale.** — (*Progrès médical*, N. 6, 1898).

La questione del linguaggio scritto, e del suo meccanismo è uno dei punti più controversi e più discussi della vasta questione della afasia. Fu tentato di risolvere questo problema utilizzando successivamente procedimenti diversi. Per lungo tempo la filosofia e la psicologia ebbero la pretesa di dare le leggi del linguaggio. Ai nostri giorni ci si rivolge per questo specialmente alla clinica ed all'anatomia patologica: dall'esame dei malati, dalle coincidenze e dai confronti delle lesioni e dei sintomi se ne dedussero talune forme cliniche, e conseguentemente le leggi generali del meccanismo del linguaggio.

L'autore ha seguito un metodo affatto diverso. Le diverse lingue impiegate fra gli uomini hanno singolarmente variato col tempo dalle loro origini. Studiare questi cambiamenti, seguirne le evoluzioni, cercare di stabilire le analogie e somiglianze di sviluppo e di perfezionamento delle diverse lingue, e trarre infine da questo studio generale le leggi alle quali hanno obbedito queste diverse lingue dei diversi popoli, tale è l'opera che si è imposta il dott. Keraval. Questo còmpito immenso, esigeva la conoscenza perfetta e regionata della maggior parte delle lingue antiche e moderne. L'autore difatti basa il suo studio sull'ebraico, arabo, sanscritto, russo, giapponese, egiziaco, e sopratutto, chinese, ed utilizza ciascuna di queste lingue per i bisogni della sua dimostrazione.

Nella scrittura tutte le lingue impiegano certe disposizioni di tratti o caratteri, i quali sono alfabetici, sillabici, ideografici o misti. Ma tutti questi caratteri si riducono in ultima analisi ad un *phonema*, alla trascrizione cioè di un suono: e l'autore insiste lungamente su questo fatto e ne dà diverse e numerose prove. Ogni carattere indica e comporta la sua pronuncia: anche il chinese, in cui la scrittura sembra un

rebus da decifrare, ogni segno comporta un fonema. Ogni scrittura non è che la trascrizione convenzionale di un suono.

La scrittura in origine non era che ideografica; però la idea svegliata dal segno si attaccava pure al suono, la pronuncia: finalmente il suono solo rimase inerente al carattere che ne è divenuto la rappresentazione effettiva. La scrittura non è infine che la trascrizione del linguaggio parlato in linguaggio scritto. *Il carattere scritto qualunque sieno i sistemi, i processi o i metodi seguiti, è un segno convenzionale, un disegno che rappresenta un fonema, il quale è talora una frazione minima della parola, la lettera, talora una particella maggiore, la sillaba, e talora da solo una parola intiera monosillaba.* La scrittura è quindi prima di tutto la rappresentazione grafica dei suoni della lingua parlata. Così « *succede spesso a noi Europei di vedere delle parole scritte in cui non troviamo altro che l'espressione fonetica, e non il senso. La parola domina la scrittura, questa diventa la serva di quella* ». Gli ultimi perfezionamenti della scrittura che costituiscono l'ultimo progresso del linguaggio scritto non sono che il risultato degli ultimi perfezionamenti della parola.

L'organizzazione intima, psico-fisiologica dei cervelli di tutti i popoli, attraverso tutte le età è identica, ed in virtù di una specie di stimolazione ascendente inevitabile, fatale, il lavoro psico-fisiologico della ideazione, e l'organizzazione dei centri nervosi che esso determina sono dovunque invariabilmente gli stessi: l'Egiziano antico come il Chinese moderno o l'Europeo sono a questo riguardo costruiti con un identico stampo: essi pensano presso a poco nello stesso modo, e per esprimere verbalmente prima, per iscritto poi le loro concezioni, essi hanno tutti una visione mentale identica, risultato di una elaborazione fisio-cellulare omologa, della creazione di centri fisiologici adequati.

A priori dunque la legge delle localizzazioni nell'uomo non può soffrire eccezioni; essa è una legge capitale nella specie: essa dimostra l'identità delle funzioni fisiologiche, e particolarmente del meccanismo del linguaggio.

Già, secondo Vernicke, Lictheim ed altri, il Dejerine aveva sostenuto questo concetto, basandosi sulla anatomia clinica, ma solo in riguardo all'europeo dell'epoca nostra. Keraval dimostra invece che questa legge è vera per tutti i popoli e per tutte le epoche e che è una legge generale che non soffre eccezione.

Ciò provato, il Keraval ne deduce le conseguenze. Egli accetta questa opinione del Dejerine e degli altri autori succitati che cioè *la lettura mentale sollecita sempre il centro uditivo corrispondente*, confutando perciò la teoria del Dallet, il quale ammette *l'influenza ideografica, qualche volta almeno, diretta del grafico che agirebbe immediatamente sul centro intellettuale, senza passare pel centro uditivo delle parole.*

L'autore considera come una contraddizione solo apparente il fatto che tra le persone colpite da sordità verbale, taluni possono leggere, altri no, mentre la lettura dovrebbe diventare impossibile per tutti. I malati che possono ancora leggere hanno le loro immagini uditive intatte, la loro affezione non lede che le fibre le quali uniscono il centro dell'audizione generale al centro uditivo specialmente del linguaggio: in questi malati tutte le immagini del linguaggio sono intatte e possono essere evocate spontaneamente; da ciò la conservazione della scrittura: presso quelli invece che non possono scrivere, la lesione ha colpito direttamente il centro delle immagini uditive, le quali sono distrutte. La conservazione quindi o la perdita della scrittura, secondo i casi, non infirma per nulla la legge generale, ma anzi la conferma: la diversità del fatto dipende dalla sede della lesione.

Riassumendo, il dottor Keraval si dichiara partigiano della unione intima dei diversi centri del linguaggio e della loro azione reciproca: pare che egli ammetta delle immagini grafico-motrici, ma non osa pronunciarsi sulla natura di tali immagini e per conseguenza del loro rispettivo centro, sul quale così si esprime: *È egli per sè stesso un centro d'immagini parziali elaborate e coordinate come quello delle immagini verbali visuali, immagini parziali motrici in rapporto coi tratti separati di ciascun carattere, conglomerantisi successivamente in caratteri completi alfabetici o sillabici, o negli organi componenti il carattere o reticolato ideografico? Ovvero è esso un centro del senso muscolare adattatosi al tracciato grafico? Queste sono altrettante incognite riservate all'attività degli investigatori.* Queste incognite sono tali che non potranno risolversi se non mediante la clinica appoggiata all'anatomia patologica.

Si è cercato di dare una idea fedele per quanto è possibile di questa importante memoria. Quello però che merita di esser segnalato è la somma considerevole di lavoro che essa rappresenta, la conoscenza perfetta e ragionata delle diverse

lingue umane e del loro meccanismo, l'analisi fine e scrupolosa, la dissezione abile e precisa che l'autore ne ha fatto: è questo un lavoro di elevato valore medico e filosofico che rappresenta un complemento linguistico importante della clinica, e che reca il suo contributo di argomenti e di prove alla questione ancora tanto controversa della afasia. A C.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Dott. Angelo Mori. — **L'euchinina nelle febbri miasmatiche.** — (*Settim. med. dello Sperim.*, 25 giugno 1898).

L'A. ha usato questo rimedio, studiato dapprima dal Noorden, poi dall'Overlach, dal Goliner, dal Panegrossi e dal Conti, in 20 casi di febbri malariche, ed ha riscontrato i seguenti fatti. L'euchinina, somministrata anche a dosi superiori alle terapeutiche, è ben tollerata, nè produce inconvenienti di sorta. Lo stomaco la tollera bene anche in quei casi nei quali rappresenta il *locus minoris resistentiae;* in dosi di due o tre grammi, può produrre senso di peso all'epigastrio, leggiera pirosi, nausea, raramente vomito. Sul sangue ha un'azione riparatrice che si manifesta con un accrescimento del contenuto d'emoglobina. L'eliminazione per l'urina, ricercata col reattivo del Planta, si fa già dopo due ore e mezzo e la quantità eliminata va sempre aumentando d'intensità fino alla sesta o settima ora. Sul sistema nervoso, ha un'azione che si avvicina a quella del chinino, ma i fenomeni hanno una intensità e durata assai minore, e non si giunge mai a determinare quella sindrome morbosa che chiamasi *ebbrezza chinica.* Sulla temperatura, negli individui normali, non produce alcuna variazione: pare però che, in dose alta, aumenti di poco il numero delle pulsazioni.

Somministrata nell'infezione miasmatica ha dato sempre un risultato positivo anche nei casi, e furono la maggior parte, in cui gli ammalati presentavano forme febbrili recidivate. Riguardo alla dose, l'ordinaria prescrizione fu di un

grammo, od uno e mezzo; e qualche volta si giunse a due grammi. L'euchinina diede ottimi risultati anche nei bambini, prescritta alla dose di 80 centigrammi, e non diede luogo a fenomeno alcuno di intolleranza: per questo fatto e pel suo sapore non così ingrato come quello del chinino, sarebbe anzi da ritenersi quale il farmaco preferito nella cura dei piccoli infermi.

te.

Dott. WAGNER. — **Trattamento delle piaghe col mentoxolo, col canforoxolo, e col naftoxolo.** — (*Progrès médical*, N. 20 1898).

Si ottengono questi medicamenti versando l'uno per cento di mentolo o di canfora, ovvero il due per cento di naftolo in una soluzione al 3 p. 100 di acqua ossigenata. Onde ridisciogliere il canforoxolo occorre il 32 p. 100 di alcool, mentre per ottenere la soluzione delle altre due sostanze se ne richiede il 38 p. 100. Tali soluzioni sono molto stabili, e dagli esperimenti numerosi eseguiti venne dimostrato che questi tre liquidi non diluiti ulteriormente distruggono in tre ore le spore della pustola maligna.

Come impiego terapeutico, questi rimedi furono adoperati dall'autore, sempre in preparazioni recenti, in oltre 200 casi di chirurgia mediante applicazione di compresse di garza sterilizzata imbevute di una soluzione al 10 per cento. Tanto il mentoxolo, come gli altri due corpi, in contatto della secrezione delle piaghe producono sviluppo di gaz, che si manifesta con abbondante schiuma: nei casi di flemmone, peritiflite, ascessi, dopo l'incisione e la disinfezione le compresse erano lasciate in posto per due giorni in media: le piaghe si detergevano rapidamente e la secrezione del pus era diminuita. Assai favorevole e manifesta è l'azione di questi *oxoli* sulla produzione delle granulazioni e sui loro caratteri; ed oltre a ciò essi hanno un odore assai gradevole ed un energico potere deodorante.

Non fu mai constatato qualsiasi effetto dannoso, nè qualsiasi inconveniente prodotto dal loro uso.

A. C.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

Un'accademia di sanità militare in Spagna. — (*La Med. mil. Espanola*, 10 agosto 1898).

Un decreto della Regina reggente è venuto finalmente a soddisfare i voti del corpo sanitario spagnuolo creando una *Accademia di sanità militare.*

Diamo qui la traduzione di questo decreto:

1° È istituita un'Accademia di sanità militare affinchè i medici chirurgi che d'ora in poi apparterranno al corpo sanitario aumentino la loro cultura in alcuni studi già fatti nelle facoltà mediche per poterli applicare ai vari servizi dell'esercito. Essa ha sede in Madrid prendendo a base l'Istituto di igiene militare;

2° Sarà direttore dell'Accademia quello del detto Istituto d'igiene militare e capo in 2° un sott'ispettore medico di 2ª classe;

3° L'insegnamento sarà impartito da 7 professori, medici maggiori e capitani, e da due medici di 2ª classe, aiuti;

4° Faranno parte del quadro organico dell'Accademia il capo in 2° e un medico maggiore; gli altri professori vi saranno comandati per ora e senza pregiudizio del servizio che ora disimpegnano;

5° Il direttore, il capo in 2°, i professori e gli aiuti percepiranno le gratificazioni e godranno degli altri vantaggi stabiliti per i direttori, ecc. delle Accademie militari dall'articolo 8 del Regolamento organico approvato con R. Decreto 27 ottobre 1897;

6° Saranno ammessi all'Accademia in qualità di allievi, previo esame, i dottori o i licenziati in medicina che ottengono punti migliori tra gli aspiranti fino a coprire il numero stabilito in ogni chiamata;

7° Gli allievi percepiranno lo stipendio annuale di 1500 pesetas e avranno l'assimilazione al grado di 2° tenente dell'esercito;

8° Gli studi dell'Accademia avranno la durata d'un anno e si occuperanno di chirurgia di guerra e nozioni di bali-

stica atte a far apprezzare le ferite causate dai proiettili — Igiene militare — Epidemiologia — Nozioni di demografia e statistica sanitaria — Patologia speciale dei climi caldi — Esercizio di laboratorio con applicazioni alla batteriologia, all'istologia normale e patologica ed alla clinica — Medicina legale militare — Organizzazione militare della Spagna e degli Stati esteri, in particolar modo dei corpi sanitari — Regolamenti e servizi — Materiale sanitario — Tattica e manovre di ambulanza — Letture di carte e nozioni pratiche di topografia — Nozioni di contabilità — Disposizioni generali per l'esercito — Codice di giustizia militare e legislativa;

9° Il collegio dei professori nello spazio di 15 giorni a datare dalla costituzione dell'Accademia presenterà per la sua approvazione le modificazioni che crede necessarie del programma attuale per gli esami di ammissione che debbono darsi in quest'anno;

10° Lo stesso collegio nel termine di 45 giorni presenterà un progetto di Regolamento organico interno dell'Accademia e il piano dei corsi che debbono farsi sostituendo gli esami colle note che risultano dalla classificazione giornaliera degli allievi e dagli esercizi e dalle memorie della fine del corso;

11° Per gli esami di ammissione degli anni avvenire il collegio procederà alla redazione del programma definitivo delle prove che debbono costituirli, le quali verseranno sull'anatomia normale, fisiologia, patologia medica e chirurgica, terapeutica, igiene, medicina legale, chimica, fisica, tossicologia, clinica e operazioni sul cadavere;

12° I corsi cominceranno quest'anno dal 1° al 15 ottobre. Sarà stabilita l'epoca degli esami d'ammissione e sarà determinato il numero dei posti da coprirsi.

J. B. HAMILTON, maggior-generale medico. — **L'evoluzione del proiettile Dum-Dum.** — C. M. THOMPSON, maggiore-medico. — **Azione del fucile Lee-Metford a breve distanza.** — (*British Medical Journal*, marzo 1898).

In questo giornale nel 1895 fu dato un cenno sul fucile inglese Lee-Metford e sull'azione dei suoi proiettili; non è quindi fuor di luogo il parlare ai nostri lettori delle modificazioni recentemente introdotte nella palla di quest'arma e della sua efficacia a breve distanza.

Fin dalle prime volte che il detto fucile fu impiegato contro i rivoltosi dell'India, fu notato che le palle rivestite completamente da un duro involucro per lo più non si arrestavano nel corpo e non mettevano fuori di combattimento gli ardimentosi nemici, i quali, se non erano colpiti in parti vitali, rimanevano in tali condizioni da poter caricare e fino uccidere con un fendente i loro avversari. In quel tempo destò meraviglia il caso del citralese, che dopo un combattimento si recò ad un ospedale da campo inglese per farsi medicare; egli non aveva febbre, e dalle ferite che presentava si argomentò che non meno di 5 palle del Lee-Metford avevano attraversato il suo corpo.

Si cercò allora di modificare il proiettile, e dopo gli esperimenti fatti alla fabbrica di Stato a Dum-Dum, presso Calcutta, fu accertato che, lasciando scoperto all'apice una piccola porzione di piombo, la palla si deformava nell'urto e produceva una lesione sufficiente a mettere fuori di combattimento il più temerario ghazi.

Il proiettile perciò fu fabbricato in modo da non aver l'involucro verso la sommità, rivestendolo però di una camicia di nikel solo per quanto era necessario a permettere il suo scorrimento nella canna del fucile. Nell'ultima guerra del Sudan fu raggiunto lo scopo limando una piccola porzione della punta della palla, lasciandola piatta e sprovvista d'involucro. A questi proiettili modificati del Lee-Metford venne dato il nome di *Dum-Dum*, dalla fabbrica in cui vennero per la prima volta allestiti; e dagli esperimenti risultò che si deformavano a fungo subito dopo il cozzo, si arrestavano nelle parti molli, ed acquistavano il carattere espansivo.

Il Bruns di Tubinga, che fece delle esperienze tirando su cadaveri, a distanza di 25 metri, osservò che la punta del proiettile si appiattiva già urtando contro le parti molli, e che questa deformazione faceva saltare la camicia in numerose schegge arrotolate, e che il piombo, rotto in pezzi, si disperdeva nei tessuti. Il detto autore ne concluse che i proiettili a rivestimento completo sono più benigni e che si deve considerare come inumano l'impiego delle nuove palle Dum-Dum; anzi egli vorrebbe vederle proibite da un accordo internazionale, come fu fatto per le palle esplosive dalla convenzione di Pietroburgo.

Se però erano gravi le lesioni prodotte nella esplosione in vicinanza, non fu così quando il Lee-Metford era adoperato dai 250 ai 300 metri.

Il prof. Thompson racconta che nella ritirata da Saransar, il 9 novembre, un drappello del 15° Sikhs (1), composto di 1 ufficiale, 1 yemadar (graduato) e 4 indigeni, fu attaccato a fucilate alla distanza di 300 yard (m. 282). Solo l'ufficiale non fu colpito, e le ferite che presentarono gli altri provenivano senza dubbio dal Lee-Metford con proiettili Dum-Dum. Il yemadar fu colpito alla coscia destra, regione esterna, un indigeno nella parte carnosa della natica: in entrambi non fu colpito l'osso. Un altro soldato fu ferito al lato sinistro del petto, il proiettile entrò 5 centimetri sopra il capezzolo ed uscì tra la scapola e la colonna vertebrale allo stesso livello: un indigeno fu colpito nella parte più bassa dell'addome ed il foro d'uscita era attraverso il lato sinistro del sacro: un solo fu ucciso sul posto, ma il medico non osservò il cadavere. I fori d'entrata e d'uscita erano tutti piccolissimi del diametro di circa 6 millimetri e non v'era sintomo che indicasse l'arresto del proiettile: nell'indigeno colpito all'addome il foro d'entrata era anche piccolo, però quello d'uscita attraverso il sacro era di circa 32 millimetri. Gli organi del piccolo bacino erano gravemente feriti, l'osso pelvico spezzato, ma i suoi frammenti non erano spostati, ma comminuti: parve che la palla si fosse scavata una cavità nell'osso con frattura raggiata: l'infelice visse solo 5 ore.

Il yemadar soffrì così poco che potè andare a piedi a Camp Maidan a 2 miglia di distanza: l'indigeno ferito alla natica perdè molto sangue prima d'essere portato all'ospedale e soffrì di shock per emorragia: quello colpito al petto fu per parecchie ore in condizioni precarie per gravissimo shock. Questi ultimi 3 feriti dopo pochi giorni furono mandati indietro convalescenti all'ospedale di case.

Il Thompson, da questi casi e da altri venuti a sua conoscenza durante la campagna, argomenta che le palle Dum-Dum a breve distanza non arrestano il nemico se sono colpite solo le parti molli ed anche che venga colpito un osso grande le ferite prodotte dal punto di vista della guarigione sono da riguardarsi come somiglianti a quelle causate dal fucile Martini-Henry o Snider.

La guarigione dell'indigeno colpito al petto l'A. l'attribuisce al fatto che il proiettile di piccolo calibro non si arrestò, il ragitto fu chiuso dall'elasticità dei tessu' e non vi pene ra-

(1) Sol lati indigeni dell'esercito indiano.

rono agenti infettanti. Il Thompson però fa riflettere che non vide mai guarire una ferita penetrante il petto prodotta dallo Snider o dal Martini-Henry.

Si deve pur riconoscere che questi dati hanno solo un valore relativo e noi lo riferiamo al solo scopo di seguire la evoluzione nella costruzione dei proiettili. Alcuni vogliono che i proiettili Dum-Dum, avendo la punta di piombo scoperta, sono facilmente deformabili per diverse accidentalità nel trasporto e nel caricare il fucile: la traiettoria quindi diventa irregolare e non è così lunga e precisa come negli altri a completo rivestimento. Solo l'avvenire ed esperimenti a maggiore distanza potranno far decidere se nelle guerre europee si debba fare uso di un proiettile con un involucro duro, come quello attuale dei fucili a piccolo calibro, o si debba ancora modificarlo per dargli un potere d'arresto contro un nemico audace.

L. B.

RIVISTA D'IGIENE

Dott. Orazio Caro. — **La diffusione della febbre tifoidea in Italia, e specialmente in Napoli**. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*. Fasc. 6 del 1898).

Riassumendo l'esame fatto dall'A. sulla statistica della mortalità per febbre tifoidea, si possono trarre le seguenti conclusioni sulla diffusione di questa malattia in Italia.

1. La mortalità per febbre tifoidea in Italia è molto elevata: essa però è andata sensibilmente e costantemente diminuendo anno per anno.

2. La febbre tifoidea è più frequente nel sesso femminile, specialmente dai 5 ai 40 anni.

In quanto all'età, la maggior frequenza della malattia si ha dalla nascita ai 5 anni, poi dai 20 ai 40, dai 10 ai 20. Le morti dai 5 ai 10 anni e dai 40 ai 60 quasi si equiparano. In ultimo vengono le morti da 60 a ∞ anni.

3. La frequenza della febbre tifoidea è minima tra febbraio ed aprile; da giugno aumenta; in agosto sino a novembre raggiunge il massimo.

4. Nei comuni rurali la febbre tifoidea è molto più frequente che nei centri più popolosi.

5 La febbre tifoidea occupa il 1° posto nelle Puglie; il 2° nella Sicilia e Toscana; il 3° negli Abbruzzi, Molise, Calabria e Basilicata; il 4° nel Lazio, Umbria ed Emilia; il 5° nella Lombardia, Campania, Marche, Veneto; il 6° nel Piemonte; il 7° nella Liguria e l'ultimo nella Sardegna.

6° In confronto degli altri Stati d'Europa, la febbre tifoidea in Italia è molto più diffusa. E. T.

H. RIEDER. — **Azione dei raggi Röntgen sui batteri** — (*Münchener medic. Wochenschr.* 1898, N. 4).

Già più volte venne studiata l'azione dei raggi Röntgen su diversi batteri, e gli autori conclusero quasi unanimemente che i raggi catodici non esercitano alcuna influenza sullo sviluppo dei microrganismi: soltanto il Loctet e il Genoud trovarono che la tubercolosi inoculata nelle cavie, viene favorevolmente influenzata se gli animali sono, per un periodo lungo di tempo, esposti ai raggi Röntgen. Dopochè gli apparecchi per la produzione di tali raggi furono perfezionati, l'A. studiò di nuovo con maggior precisione la loro influenza sui batteri e rivolse le sue ricerche sui microrganismi del colera, del carbonchio, del tifo, della difterite, sugli stafilococchi, sugli streptococchi e sul b. coli.

Quando le piastre di cultura di tali batteri sono esposte in parte all'irradiazione, nei punti irradiati delle piastre stesse le colonia non giungono a sviluppo, mentre nei punti protetti si constata un rigoglioso sviluppo. Anche quando l'autore esponeva all'irradiazione le culture già sviluppate, potè constatare con susseguenti colture che l'irradiazione aveva ucciso una gran parte dei batteri.

Quest'azione è da attribuirsi all'azione diretta dei raggi sui microrganismi e non già ai raggi termici provenienti dal tubo di Röntgen, poichè il tubo non si riscalda mai fortemente e, d'altra parte, durante l'irradiazione non si osservò mai la liquefazione della gelatina, la quale, dal resto, ha luogo ad una temperatura che non è nociva ai batteri. È anche esclusa un'azione chimica dei raggi sul terreno di cultura, nel senso che questo non sia più adatto, a causa dell'irradiazione, allo sviluppo dei batteri; poichè i germi rimasti incolumi continuano a svilupparsi, e vi prosperano benissimo quelli cadutivi dall'aria durante le frequenti aperture delle capsule.

L'A. viene dunque alla conclusione che i raggi Röntgen esercitano un'influenza deleteria sui batteri, e che questa influenza può essere rivolta a beneficio ed aiuto dell'organismo nella sua lotta contro i parassiti. E. T.

Dott. RICHARD. — **Profilassi della febbre tifoidea**. — (*Progrès médical*, N. 18).

L'Autore, medico principale nell'esercito francese, ha presentata al congresso d'igiene e demografia di Madrid, una comunicazione assai interessante sulla profilassi della febbre tifoidea nell'esercito e per mezzo dell'esercito. Dall'anno 1882 in poi questa malattia subisce un andamento discendente, e ciò in grazia alle misure profilattiche adottate specialmente nell'esercito. E per dimostrarlo l'autore riferisce che quando la febbre tifoidea è epidemica od anche solo endemica in un paese e che le opportune indagini provarono che essa è dovuta all'acqua potabile, si applicano due ordini di provvedimenti: il primo consiste nel fornire ai militari dell'acqua pura nell'interno della caserma; il secondo ad impedire che essi si infettino al di fuori bevendo negli spacci pubblici.

Tutte le epidemie tifiche accuratamente analizzate dimostrano che la loro causa risiede sovente nell'imperfezione del servizio dell'acqua; e quando, malgrado le leggi in vigore, i municipii ripugnano a far conoscere le cause di decesso, l'esercito fa brillare la luce, e spesso non senza difficoltà.

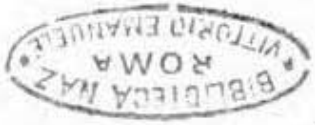
Ma le inchieste fatte dal servizio di sanità militare giovano ai municipii informandoli esattamente sui pericoli che minacciano i loro amministrati, e sui rimedi da contrapporre alle condizioni anti-igieniche segnalate, rimedi che talora anche l'autorità competente li obbliga ad adottare. Ed è in tal modo che in grazia appunto dell'esercito la salubrità penetra a poco a poco non solo nelle città ma anche nei centri minori di popolazione. A. C.

Dott. C. MINERBI. — **Cura semplice e radicale del sudore fetido dei piedi**. — (La *Rif. Med.*, 6 agosto 1898).

L'A. considerando che il sudore profuso dei piedi impregna profondamente il cuoio delle scarpe e la flora batterica che normalmente vegeta sulla pelle degli spazi interdigitali dei piedi, trova non solo nel detrito epidermoidale del piede stesso ma anche nelle parti costitutive dello stivaletto infracidite e specialmente nella colla, un abbondante terreno di

coltura, ne deduce: 1° che è necessario disinfettare le scarpe; 2° che il mezzo curativo dovrà cercare di opporsi sino alla necessaria profondità al vegetare della flora batterica, di spandersi su tutta la superficie ed insinuarsi entro gli interstizi della scarpa, di non arrecar danno nè al cuoio della scarpa, nè alla calza, nè alla pelle del paziente.

Egli prescrive quindi una polvere medicamentosa la quale non è che una lieve modificazione alla formola del Brocq, ossia: acido borico f. p. e talco veneto f. p. ana gr. 50, acido salicilico f. p. gr. 10. Il paziente ha cura la sera, appena levate le scarpe, di versarci dentro mentre sono ancora umide di sudore, la polvere medicamentosa, e di farla scorrere per tutta la superficie interna di esse, levando il superfluo. Per tal modo una certa parte rimane aderente alla scarpa e quando il paziente la calzerà di nuovo, una parte della polvere attraverserà la maglia della calza e si spargerà sulla pelle del piede, mentre la porzione residua disciolta in parte dal sudore andrà ad inzuppare il cuoio dello stivaletto e lo disinfetterà sino alla profondità voluta. Questa applicazione si potrà ripetere con ottimo risultato per quattro o cinque giorni consecutivi in principio, poi una volta la settimana durante la stagione estiva. Questo metodo curativo non è una novità, ma differisce dagli altri per il principio fondamentale che può essere enunciato così: per guarire il sudore fetido dei piedi è necessario e sufficiente curare opportunamente... le scarpe *te.*



CONCORSI

Concorso al premio Riberi.

Sono pervenute all'Ispettorato di Sanità Militare a tempo debito due memorie di concorso al premio Riberi con le seguenti epigrafi:

1ª *Ingegnati se puoi d'esser palese* (DANTE).

2ª *Obscura textura, obscuriores morbi, functiones obscurissime* (FANTONI). **La Direzione.**

Il Direttore interinale
Dott. PANFILO PANARA, colonnello medico.
Il Redattore
D.r RIDOLFO LIVI, capitano medico.

GIOVANNI SCOLARI, *Gerente.*

Kocher. — La predisposizione all'ernia . . . . . *Pag.* 987
Morize. — Di un nuovo processo per determinare la posizione dei corpi stranieri con la radiografia . . . . . » 989
Ricard. — Innesti d'ossa viventi . . . . . » 990

RIVISTA DI OCULISTICA.

Scrini. — Sui colliri oleosi . . . . . *Pag.* 991
Schnabel. — Circa due casi di strabismo . . . . . » 992
Toulouse e **Sänger.** — Nuovi pupillometri . . . . . » 992
Horstmann. — Sul decorso del distacco spontaneo della retina . . . » 994

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Keraval. — Il linguaggio scritto; sue origini; suo sviluppo; suo meccanismo intellettuale . . . . . *Pag.* 996

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Mori. — Leuchinina nelle febbri miasmatiche . . . . . *Pag.* 999
Wagner. — Trattamento delle piaghe col mentoxolo, col canforoxolo, e col naftoxolo . . . . . » 1000

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Un'accademia di sanità militare in Spagna . . . . . *Pag.* 1001
Hamilton. — L'evoluzione del proiettile Dum-Dum . . . . . » 1002
Thompson. — Azione del fucile Lee-Metford a breve distanza . . . » 1002

RIVISTA D'IGIENE.

Caro. — La diffusione della febbre tifoidea in Italia, e specialmente in Napoli . . . . . *Pag.* 1005
Rieder. — Azione dei raggi Röntgen sui batteri . . . . . » 1006
Richard. — Profilassi della febbre tifoidea . . . . . » 1007
Minerbi. — Cura semplice e radicale del sudore fetido dei piedi . . » 1007

CONCORSI.

Concorso al premio Riberi . . . . . *Pag.* 1008

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

351

Conto corrente con la Posta.

BIBLIOTECA NAZ
ROMA
VITTORIO EMANUELE

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 10. — 31 Ottobre 1898

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

10.NOV.98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Viale e **Loschi**. — Note sulle reclute della classe 1877 dei reggimenti 77° e 78° fanteria. . . . . *Pag.* 1009
Mendini. — L'Idroaspiratore . . . . . » 1023
Gottardi. — Lussazione completa della lente cristallina, binoculare, spontanea, congenita . . . . . » 1028
Sforza. — Del brodo, dell'estratto di carne Liebig e di alcune conserve alimentari . . . . . » 1035
Bono. — Contribuzione all'eziologia delle meningiti cerebro-spinali . » 1045
Molinari. — Un caso di « Psoriasis universalis » . . . . . » 1059

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Drago. — L'influenza delle lesioni del midollo spinale sul potere battericida del sangue . . . . . *Pag.* 1066
Pick. — Sull'iperestesia dello stomaco . . . . . » 1066
Amenta. — Influenza del diabete sullo sviluppo delle infezioni . . . » 1069
Un segno patognomonico delle meningiti . . . . . » 1070
Pelon. — Siero-diagnosi negativa in caso di febbre tifoidea-mortale . » 1070
Malfi. — Sopra un caso di miiasi intestinale. . . . . » 1071
Anclair. — Ricerche sulla pneumonite tubercolare. . . . . » 1072
Marty. — Paralisi passeggera d'origine cardiaca: guarigione. . . . » 1072
Oppenheim. — Brachialgia e nevralgia brachiale . . . . . » 1075
Berg. — Etiologia dell'ulcera gastrica e sua terapia . . . . . » 1078

RIVISTA CHIRURGICA.

D. — Le armi di piccolo calibro e il loro potere vulnerante . . . . *Pag.* 1082
Maragliano. — Sull'opportunità dell'intervento chirurgico nelle appendiciti . . . . . » 1088
Dionisio. — Metodo per accrescere l'efficacia del cateterismo della tuba e facilitare le iniezioni di liquidi nella cassa timpanica . . . . » 1090

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

NOTE SULLE RECLUTE DELLA CLASSE 1877
DEI REGGIMENTI 77° E 78° FANTERIA

Pei capitani medici dottori **Viale Angelo** e **Loschi Pietro**.
Conferenza letta il 30 maggio 1898 nell'ospedale militare principale di Ravenna

Nella scorsa riunione il sig. Direttore ha dato l'incarico ai due capitani medici dei reggimenti 77° e 78°, di riferire quanto avevano potuto osservare sulle reclute della classe 1877, da poco tempo sotto le armi. Sebbene allenati più alla fatica fisica, che alla fatica intellettuale, abbiamo cercato di adempiere il nostro còmpito nel miglior modo possibile. Siccome però la nostra attenzione dovea cadere su individui provenienti dai medesimi distretti militari, e avrebbe perciò dato luogo a considerazioni dello stesso genere, così per non riescire soverchiamente monotoni, ripetendo due volte le stesse cose, abbiamo stabilito di condensare in un sol lavoro il frutto della nostra osservazione. Se questo così non avrà acquistato il pregio di essere più succoso, avrà almeno quello di essere più breve.

Dai distretti militari di Messina, Catania, Milano e Como, sono arrivate sul finire di marzo e cominciare di aprile, le reclute ai due reggimenti.

Il loro numero è di 1139. Dalla visita fatta al loro arrivo, dall'osservazione fatta in questa cinquantina di giorni, cerchiamo di trarre qualche considerazione di

indole pratica per il medico militare, anzichè fare disquisizioni etniche su questi campioni di varie provincie.

Il còmpito è un po' malagevole, ed il risultato incompleto, perchè noi osserviamo un contingente di leva già epurato, passato già sotto la lente scrutatrice ed il vaglio eliminatore dei consigli di leva e dei distretti militari. Ad ogni modo, da quel po' di non valido, che è riuscito a sguisciare attraverso così fitte maglie ed arrivare sino a noi, si potrà trarre qualche induzione sulla totalità. D'altra parte qualche non valore si è fatto manifesto solo sotto l'influsso della vita collettiva, sotto la prova decisiva degli esercizi militari e il fardello del zaino. Il Mosso giustamente dice che lo zaino è una lima che rode le forze del soldato: è anche però una pietra di paragone efficace per conoscere l'oro dall'orpello del nostro organismo, l'apparenza della robustezza, della vera robustezza, qual'è voluta da Vegezio, la tempra della fibra che resiste alle fatiche ed a esse s'indurisce, dalla tempra che cede a poco a poco, e a poco a poco va sfacendosi. Perciò chi pretende che sin dalla prima visita si faccia, con taglio salomonico, la divisione completa fra idonei e non idonei, mostra di conoscere poco la vita militare, pochissimo la stoffa umana, dalla quale pur si taglia il soldato.

Qualche organismo avrà sempre bisogno d'essere saggiato a quella pietra di paragone, ora accennata; qualche cervello si mostrerà non completamente valido e cadrà solo all'urto degli inconvenienti che presenta la vita collettiva. Ad ogni modo che nulla proprio siavi da fare a questo riguardo, che questo inconveniente non possa essere attenuato, non ci azzarderemo di affermare.

In seguito, esaminando particolarmente il numero dei riformati e le cause di riforma e rivedibilità,

potremo meglio fermarci su questo argomento: anzi non ci periteremo di mettere fuori qualche proposta.

Intanto presentiamo queste brevi note, piccolo sassolino, ma frutto di osservazione ed esperienza.

E prima di tutto daremo un breve schizzo dei due tipi del nostro reclutamento: continentale ed insulare; ben s'intende senza cifre di misurazioni e percentuali, perchè basato solo sull' osservazione rapida che abbiamo fatta, quando ci sono sfilati davanti in tenuta preadamitica. Il lombardo ha statura più elevata; sviluppo toracico proporzionale alla statura, indice cefalico maggiore che nel siciliano, sistema pilifero meno sviluppato: naso per lo più arricciato, fronte alta, larga, occhi castagni e grigi; capelli castagni, lisci, qua e là qualche capello biondo. Il colorito è bruno piuttosto: il pallore urbano comincia però a far capolino. Dentatura spesso guasta. Stato di nutrizione generale buono.

Il tipo siciliano che abbiamo noi è più quello della montagna, che della città: la sua statura è alta, meno però del lombardo: bene sviluppato è il torace: capelli neri, ondati, non di rado a ricci, folti; naso con profilo rettilineo, tendente al greco, occhi castagni-scuri; dentatura sana; fronte stretta e bassa, i capelli ne invadono i suoi dominî: sistema pilifero molto sviluppato. *Homo pilosus fortis*. E in questo, come nel lombardo, vi è difatti una buona stoffa di soldato.

Al cominciare però degli esercizi di corsa e ginnastica, chi avesse voluto dare un giudizio di confronto avrebbe forse errato a scapito dei siciliani.

Nei primi giorni era un pellegrinaggio all'infermeria, questa pareva convertita in un santuario miracoloso: uno non poteva respirare, un altro non poteva reggersi in piedi: uno sentiva dolore al petto, l'altro alla testa; altri poi era un libro di patologia, e la mimica vivace

seguiva mirabilmente i sintomi descritti. La milza non mancava di essere spesso e volentieri incriminata. Tutto questo poi si riduceva e si spiegava con mialgie, o indolenzimento di muscoli tenuti poco in esercizio e non abituati a rapidi movimenti. La corsa e la ginnastica si può ritenere che non erano nelle loro abitudini: quegli attrezzi della palestra per loro erano ordigni dell'Inquisizione: erano spettri che doveano turbare i loro sonni. E difatti così impacciati com'erano nei movimenti, sebbene graduale fosse l'esercizio, pure nei primi giorni si ebbero frequenti distorsioni e traumi: che a poco a poco scomparvero come cessò quella litania di dolori. E presto si sveltirono in modo da ricordare per l'asciuttezza dei loro arti e per il colorito brunastro, gli ascari africani. Certo costoro hanno guadagnato molto dall'esercizio fisico, e mischiati fra i loro coetanei rimasti a casa si conoscerebbero a un miglio di distanza. Sono tutti individui che lavorano, ma il loro lavoro uniforme non mette in esercizio tutte le attività dell'organismo per dare l'armonico sviluppo muscolare. Qui non parliamo di quelli, che, per eccessivo lavoro muscolare, cominciato in troppa tenera età, come spesso avviene in Sicilia, rimangono per sempre fiaccati: questi, inabili fin dalla prima visita, non arrivano sino a noi.

Se l'educazione fisica riescisse a penetrare in quei paesi, certo darebbe vantaggi sensibilissimi e avrebbe per effetto il miglioramento della razza; la fibra è forte, se intristisce è per difetto di regolare e graduale esercizio. E davvero, è da far voti che a furia di battere a qualche cosa si riesca, tanto più quando alla testa di chi ne fa propaganda stanno scienziati come il Mosso ed il Todaro; ma d'altra parte la fiducia si affievolisce se si pensa che, malgrado l'istruzione obbligatoria, pochi, pochissimi anzi, sanno leggere e scrivere.

Una osservazione d'indole generale, complessiva, la quale, dovendo dare un giudizio di preferenza sul maggior grado di robustezza, ci farebbe propendere per il siciliano è la seguente:

Fra i lombardi parecchi presentano come difetti non esimenti dal servizio leggero varicocele e vene varicose; ciò che dimostra, senza rintracciarne le cause, che il sistema vascolare ha poca tonicità, che le pareti di quei vasi han tendenza a cedere sotto l'urto della pressione sanguigna. Nei siciliani non se ne trova uno in cui appaiano quelle striscie cerulee delle vene, appunto come negli ascari, in cui osservare vene varicose è rarissimo.

Fra i caldi meridionali molti arrivarono infetti da lue venerea. Scesi dai loro monti alla città vollero gustare il frutto proibito. Fiduciosi che Venere è amica di Marte, indossata la divisa militare si accinsero all'impresa. Ma delusione! L'amicizia era troppo mercenaria e foriera di guai, che, purtroppo, doveano solo sbocciare, quai fiori primaticci, sotto gli occhi del capitano medico. È per questo che la polizia sanitaria d'una città, all'arrivo delle reclute dovrebbe avere cent'occhi come Argo, per evitare che giovani inesperti mettano a serio repentaglio la loro robusta costituzione, e arrivino ai loro reggimenti per entrare subito all'infermeria e all'ospedale, anzichè prender parte presto all'istruzione militare, in tempi in cui questa, per la riduzione della ferma deve già essere intensiva.

A diminuire la morbosità già concorre in modo efficace la ritardata chiamata sotto le armi. E certamente chi confronta la morbosità che si verificava nelle reclute quando arrivavano nel cuore dell'inverno, e con quella che si ha oggidì, colla chiamata in marzo, deve confessare, prescindendo da ogni altra considerazione di indole diversa, che il provvedimento è stato benefico. Le affezioni bronco-polmonari menavano strage

su poveri individui strapazzati da lunghi viaggi e sbalestrati da un clima temperato in un clima freddissimo. Tra le reclute arrivate ai due reggimenti in quest'anno non si ebbero che due casi di polmonite, riusciti ambidue a guarigione. È da far voti che condizioni politiche o di difesa nazionale non abbiano a farci ritornare all'antico.

Ora prendiamo un po' in esame gli individui eliminati dopo il loro arrivo al corpo: il 77° ne dà trentasei, il 78° ne dà quarantacinque.

Vario è il genere di malattia, che ha motivato la rassegna. Di queste cause, per non andare troppo per le lunghe, facciamo oggetto della nostra attenzione solo qualcheduna, da cui possa trarsi qualche ammaestramento di pratica utilità.

Cardiopalmo, oligoemia si possono confondere colla debolezza di costituzione, quando l'oligoemia non sia effetto di speciale malattia e il cardiopalmo di vizio valvolare.

Chi ha passato delle rassegne sa bene che è più quistione di numero dell'Elenco delle infermità, che di differenza intrinseca di malattia: si possono però raggruppare sotto il nome di debolezza di costituzione. Ora come si diagnostica questa debolezza di costituzione? Con quali segni appariscenti ci si presenta? Questa eliminazione dei deboli dipende più dal criterio, dal colpo d'occhio del medico esperto che da un indice fisso che stabilisca il « di qui non si passa. » E ciò succede, ben inteso, appunto quando non riscontriamo nessun processo morboso in atto che possa fermare la nostra attenzione e farci emettere di primo acchito un reciso giudizio.

Dei tentativi per colmare questa lacuna se ne son fatti, e non puossi negare, che essa non vada restringendosi, sebbene non abbiasi speranza che proprio possa

venire colmata. Uno degli espedienti a tale scopo adottati è la perimetria toracica: è un mezzo tutt'altro che assoluto, ma certamente non senza importanza: non parlo della sola statura, perchè non è sempre indizio di debolezza; anzi ora si lotta, come fa il maggiore medico Mangianti, in favore dei piccoli: uno di bassa statura potrà essere meno atto alle marce, ma potrà essere ben resistente alle fatiche e ai processi morbosi.

Un individuo con petto ben sviluppato, sebbene corte abbia le gambe, potrà racchiudere una capacità respiratoria superiore ai bisogni per mantenere ossigenato il sangue, anche quando è rapido il logorio organico e rapida la formazione di acido carbonico: il cuore da parte sua, essendo più ristretto il territorio che deve irrorare, potrà adempiere facilmente il suo còmpito. La statura e il perimetro, messi a rapporto fra di loro acquistano maggiore importanza: ma questo vale per le alte stature: uno che abbia m. 1,70 e più di statura e solo m. 0,80 di perimetro toracico, con molta probabilità sarà un debole: ma, per uno che abbia la statura di m. 1,55-1,60 e m. 0,80 di perimetro, a che serve questo rapporto? Allora anche la misurazione toracica da sola ha un valore indiscutibile, ma quando raggiunga m. 0,85-0,90, ma quando dà dei numeri come 0,80-0,83, tutti sanno che il valore sparisce; una leggera deformazione della gabbia toracica, un leggero aumento nel pannicolo adiposo possono aggiungere quei due o tre centimetri che servono ad oltrepassare il limite minimo, senza aumentare la capacità respiratoria. Quando sarà pubblicata la seconda parte dell'*Antropometria militare*, che il Livi prepara colla sua scrupolosa diligenza e conoscenza sì profonda ed estesa dell'argomento, da vivificare quei nostri fogli sanitari, certo, confrontando la mortalità e la morbosità tra gli individui di alta o bassa statura, di perimetro toracico

largo o stretto, e tenendo conto dell'influenza delle professioni e condizioni sociali, si potranno trarre utili ammaestramenti circa l'idoneità al servizio militare. Ma ogni difficoltà probabilmente non sarà appianata. Un individuo potrà essere stato beneficato da tutte quelle condizioni che influiscono sull'aumento della statura e del perimetro toracico e averne i segni fisici, ma la sua costituzione potrà essere stata intaccata da altre cause, che pur dànno un deterioramento organico, trasmissibile ai discendenti, pur anco in loro permanendo i caratteri etnici che indicano robustezza.

« È pur certo, scrive il Bizzozero (*Nuova Antologia*, aprile 1898), che la robustezza fisica è un coefficente di valore secondario quando si tratta di impedire che un materiale contagioso penetri nel nostro corpo e vi produca una malattia » ed è per questa malattia che può essere appunto deteriorato, specie nella discendenza, un organismo che pur porta caratteri etnici, abbastanza stabili, indicanti robustezza di costituzione.

Per tutte queste ragioni non bisogna arrestarci all'esame di tutti questi importantissimi indici statistici, ma andare in traccia di altri mezzi di indagine, cercare l'intervento di criteri ausiliari.

Fra questi uno che, a nostro giudizio, ha molto valore è quello proposto e messo in pratica da Duponchel.

Il Duponchel, come segno diagnostico della debolezza di costituzione, mette l'abbassamento della punta del cuore. Sulla patogenesi di questo abbassamento non siamo d'accordo coll'illustre scrittore, però riteniamo il segno abbia un valore indiscutibile.

Il Duponchel (*Trattato di medicina legale militare*, 1890), piglia il punto di partenza per le sue indagini dalle ipertrofie cardiache da accrescimento, transitorie e curabili, studiate dapprima dal Sée. Queste ipertrofie secondo lui sono dovute a uno sviluppo non parallelo

del cuore e del corpo, lo sviluppo di questo avrebbe sorpassato lo sviluppo di quello.

Il cuore, dovendo provvedere alle richieste dell'organismo sproporzionate al suo fondo di cassa, deve sopperire aumentando rapidamente la sua energia, ipertrofizzandosi. Da questa ipertrofia dipenderebbe l'abbassamento della punta del cuore: questo invece di battere a 1-2 cent. all' indietro della linea papillare, se ne allontanerebbe per 4-5 cent. Il Duponchel, così chiaro in tutto il libro, è un po' intralciato in questo puntó. L'ammaestramento pratico però che ne deduce è chiarissimo: l'abbassamento della punta del cuore, non collegato a vizio valvolare, costituisce uno dei migliori segni per la diagnosi della debolezza di costituzione: questo allontanamento quando passa i 4 cent. è patognomonico. Per quella poca esperienza che abbiamo, dobbiamo confessare che questo dato è di molta utilità. Ci rincresce che non possiamo presentare cifre esatte e misurazioni. Ma essendo un fatto che spesso capita sotto gli occhi, ciascuno potrà agevolmente rendersene ragione. Per parte nostra possiamo affermare che quanti ne abbiamo proposti a rassegna sotto la scorta di questo dato diagnostico, tutti furono eliminati. Se qualcheduno parve idoneo dovette peregrinare dall' infermeria all'ospedale, avere mille esenzioni e parecchie serie di giornate di riposo per continuare il servizio, senza diventare poi mai un individuo valido.

Ora questo abbassamento è proprio dovuto all'ipertrofia da rapida crescenza? Non ci pare probabile per varie ragioni. Questo abbassamento si riscontra anche di spesso in individui che hanno avuto tutt'altro che un rapido e rigoglioso sviluppo del corpo, in individui in cui il perimetro toracico di poco sorpassa il limite regolamentare e di bassa statura.

Se si trattasse di ipertrofia, il battito cardiaco tenderebbe ad oltrepassare la linea papillare, essendo naturalmente il ventricolo sinistro quello da cui si richiede maggiore energia, e quindi specialmente si dovrebbe ipertrofizzare.

Per noi l'abbassamento non indica altro che il cuore è debole, come è debole l'organismo.

La fibra cardiaca è flaccida come le fibre muscolari della tonaca vascolare e di tutto il tessuto muscolare. Il cuore ha tendenza più a dilatarsi che a ipertrofizzarsi: la pressione sanguigna è debole, e maggiore quantità di sangue si accumula nelle orecchiette e nei ventricoli. Sotto questo peso, specialmente durante un lavoro esagerato, il cuore si abbassa e si avvicina alla linea parasternale sinistra. E ciò tanto più facilmente succede perchè gli manca il sostegno dei grossi vasi, che anch'essi soffrono dello stesso peccato originale, hanno poca tonicità ed elasticità e mal si prestano a sorreggere il cuore: in breve è una cardioptosi dipendente da ipotonia del sistema cardio-vascolare.

Nella *Fisiologia dell'uomo sulle Alpi* del Mosso, a pag. 86, c'è una figura indicante la forma e posizione del cuore prima e dopo un'ascensione, la quale convaliderebbe quanto noi abbiamo enunciato. Riepiloghiamo l'esperienza fatta dal Mosso. Il giorno 7 agosto mentre egli e i suoi compagni d'escursione erano alla capanna Gnifetti, viene determinata la posizione e la forma del cuore sul caporale alpino Cento « Nel giorno successivo il caporale Cento parte dall'accampamento presso la capanna Linty (m. 3047), e viene lentamente alla capanna Gnifetti portando 15 kg. sulle spalle. È una piccola ascensione con una marcia sul ghiacciaio che dura circa un'ora e mezzo. »

Il dislivello è di 600 m. Appena giunto alla capanna Gnifetti si determina nuovamente la posizione del cuore

e dal raffronto appare evidente che dopo questa ascensione, la punta del cuore batte più in basso, e che tutto l'organo si è spostato un po' a destra. » In uomini più robusti, sempre secondo le esperienze del Mosso, questo abbassamento fu trovato minore. Ciò viene molto a proposito in aiuto di quanto abbiamo sopra riferito.

Il N. 24 della *Sèmaine Mèdicale* di questo mese porta il riassunto di un articolo del Rummo che non abbiamo potuto leggere nella sua interezza.

Il Rummo ammette l'esistenza d'una cardioptosi analoga alla enteroptosi e alla nefroptosi.

Questo stato morboso è caratterizzato dall'abbassamento del cuore, dovuto a ipotonia dei grossi vasi, a cui quest'organo è attaccato. Il battito cardiaco è percettibile alla palpazione nella parte sinistra della fossetta epigastrica: abbassata è la zona di ottusità cardiaca, come abbassati ne sono i focolai d'ascoltazione della base del cuore. Egli ne fa quasi un'entità morbosa, ma i fatti osservati sono analoghi anche messi sotto la dipendenza della debolezza di costituzione. I disturbi che apporta questa cardioptosi, secondo il Rummo, sono dapprima poco notevoli. Quando è più pronunciata può produrre dispnea da sforzo, oppressione, ambascia precordiale, palpitazione.

Probabilmente, almeno da quanto abbiamo potuto afferrare dal riassunto, c'entra anche la debolezza di costituzione come causa efficiente.

Quest'abbassamento è stato anche osservato in individui affetti da tubercolosi polmonare.

Il Cardile e il Gabbi (*Riforma medica*, 2 maggio 1898) hanno osservato che in questi individui il battito cardiaco non è al sito normale, cioè un po' indentro della linea papillare, ma si trova più vicino allo sterno. Siccome questo spostamento si trova anche in casi di tisi incipiente, vollero anche rintracciarlo in individui aventi

predisposizione alla tisi, ed il risultato fu positivo: presso tutti gli individui esaminati il battito era sulla linea parasternale.

Questo, secondo loro, dipenderebbe dalla forma paralitica del torace, per cui il cuore per azione meccanica aumenterebbe nel suo diametro longitudinale a scapito del trasverso.

Non discutiamo l'interpretazione data; per noi sarebbe stato utile conoscere il perimetro toracico degli individui esaminati e la posizione della linea papillare sinistra e la sua distanza dalla linea parasternale dello stesso lato; ad ogni modo, qualsiasi la patogenesi, questo abbassamento della punta del cuore deve metterci in guardia — *aliquis latet anguis.*

Fra i nostri eliminati vogliamo ancor far menzione di un individuo avente le dita palmate. Il 2°, 3°, 4° spazio interdigitale di entrambe le mani per quasi tutta la lunghezza della 1ª falange era colmata dalla cute a mo' di membrana natatoria. Il palmo della mano così era allungato e dava la figura d'una paletta. I movimenti delle dita erano abbastanza liberi, impacciavano però il maneggio del fucile, per cui venne riformato. Ma oltre a questo la muscolatura dell'avambraccio lasciava già apparire un grado di ipotrofia. Si tratta di un carattere fisico degenerativo, che rappresenta un arresto di sviluppo nell'evoluzione dell'individuo, un ricordo di un gradino più basso della scala zoologica. È vero che a questi segni degenerativi presi isolatamente non bisogna dare importanza soverchia, e dire che un tale è degenerato perchè ha l'orecchio ad ansa, o molto sviluppato il tubercolo del Darwin sul contorno dell'orecchio, o la punta del naso triloba.

Occorrono più segni degenerativi fisici accoppiati a segni funzionali e psichici per farci riconoscere un degenerato. Però qualche volta un segno solo basta per

metterci sull'avviso e farci sospettare che a quel segno esterno visibile ne possono andare uniti altri in organi sottratti alla diretta nostra osservazione.

Quell'ipotrofia dell'avambraccio ci lascia intravedere che il midollo spinale nella sua evoluzione ha dovuto pur esso incontrare qualche ostacolo, che le dita palmate non sono la sola espressione di un disturbo nella evoluzione ontogenetica.

Ora una proposta. Fra gli eliminati per mezzo di rassegna figurano parecchi che erano già rivedibili di uno o due anni.

Fra i due reggimenti sommano a trentatrè.

Non parliamo di spese: ma che disagi per quei poveri diavoli che per andare da Ravenna a Catania dovranno impiegare sei giorni.

Un individuo che è già stato rimandato per due anni a causa di debolezza di costituzione, al 3° anno, anche se raggiunge i limiti dell'idoneità, non diventerà un colosso, e quella apparente robustezza acquistata dovrà molte volte sparire alla prova dello zaino.

Tanto è vero che parecchi di questi rivedibili, dopo poco tempo di servizio militare, devono ritornare donde sono partiti o riformati o altra volta rivedibili o in licenza di un anno; e per lo più ritornano malandati più di prima. Esporre queste piante giovanili, malaticcie, a sì lunghi e non comodi viaggi, a un cambiamento così brusco di clima e di ambiente naturalmente deve loro riescire dannoso. Si affievoliscono e deperiscono. Lasciati questi individui nei loro paesi, sotto il cielo dove sono nati, possono coll'armonico esercizio della vita militare rinvigorirsi e diventare addirittura soldati validi. Alla peggio, riconosciuto a quel saggio inesorabile che non possono sopportare le fatiche militari, si rimandano facilmente a casa loro e in condizioni di salute non peggiorate.

Perciò la nostra proposta è in questi termini definita: lasciare i rivedibili, specialmente se per debolezza costituzionale originaria o dipendente da sofferta malattia, ai reggimenti che sono nella loro provincia: pei rivedibili il reclutamento diventerebbe territoriale.

Ciò non complica molto le operazioni di reclutamento, mentre si eviterebbe quel viavai di individui che viaggiano come campioni che portano in mostra non il rigoglio della gioventù e la plasticità di forme atletiche, ma l'impronta di un degradamento organico. È una proposta che per la sua semplicità di attuazione ed utilità siamo fiduciosi verrà presa in considerazione.

L'IDROASPIRATORE

Per il dott. **Giuseppe Mendini**, capitano medico

L'aspirazione dei liquidi dalle cavità normali o patologiche del corpo umano, che alcuni anni addietro era una operazione non molto frequente nella pratica medica, è ora diventata cosa comunissima. Ciò in parte è dovuto al diverso indirizzo che domina la terapeutica, in parte al miglioramento della tecnica operativa, mercè il quale sono tolti di mezzo molti fattori, che un tempo costituivano altrettanti elementi di pericolo. È giusto riconoscere che gli apparecchi i quali hanno maggiormente contribuito alla diffusione della toracentesi e delle altre operazioni consimili sono stati gli aspiratori del Dieulafoy e del Potain.

Questi apparecchi però, non sono scevri di difetti. Il Dieulafoy ha l'inconveniente che aspira il liquido facendolo entrare nel corpo di pompa, dal quale poi il liquido medesimo deve essere vuotato all'esterno mediante il giro di un rubinetto. Se per caso il chirurgo o l'assistente, che bene spesso nella pratica privata è un profano, non fa a dovere la manovra del rubinetto, si corre pericolo di ricacciare il liquido in cavità. Anche le modificazioni del Dieulafoy non sono prive di questa imperfezione.

Ciò ha determinato molti pratici ad abbandonare il Dieulafoy e a preferire il Potain il quale, come ognuno sa, non aspira direttamente il liquido patologico, ma fa

il vuoto in una bottiglia nella quale poi deve entrare l'essudato o trasudato che sia. Il Potain, è migliore, ma ha questi difetti che non sono trascurabili:

1° Se il liquido da estrarre è abbondante bisogna interrompere l'operazione per vuotare la bottiglia.

2° Spesso non funziona, perchè le valvoline che stanno nel corpo di pompa sono di gomma e facilmente si guastano. Una volta guaste, sebbene l'avaria sia cosa da poco, occorre l'intervento del meccanico. Ciò nella pratica militare e nella pratica civile dei piccoli centri, rappresenta un contrattempo serio. Il rimandare una operazione, anche di qualche ora, è sempre spiacevole, sia per il medico sia per il paziente. Se il piccolo incidente poi succede in casa privata, se ne fa anche maggior caso di quello che meriti e i commenti non sono a favore del medico.

***

Dopo i suaccennati, altri apparecchi sono stati immaginati, ma o per un motivo o per l'altro non si sono diffusi nella pratica.

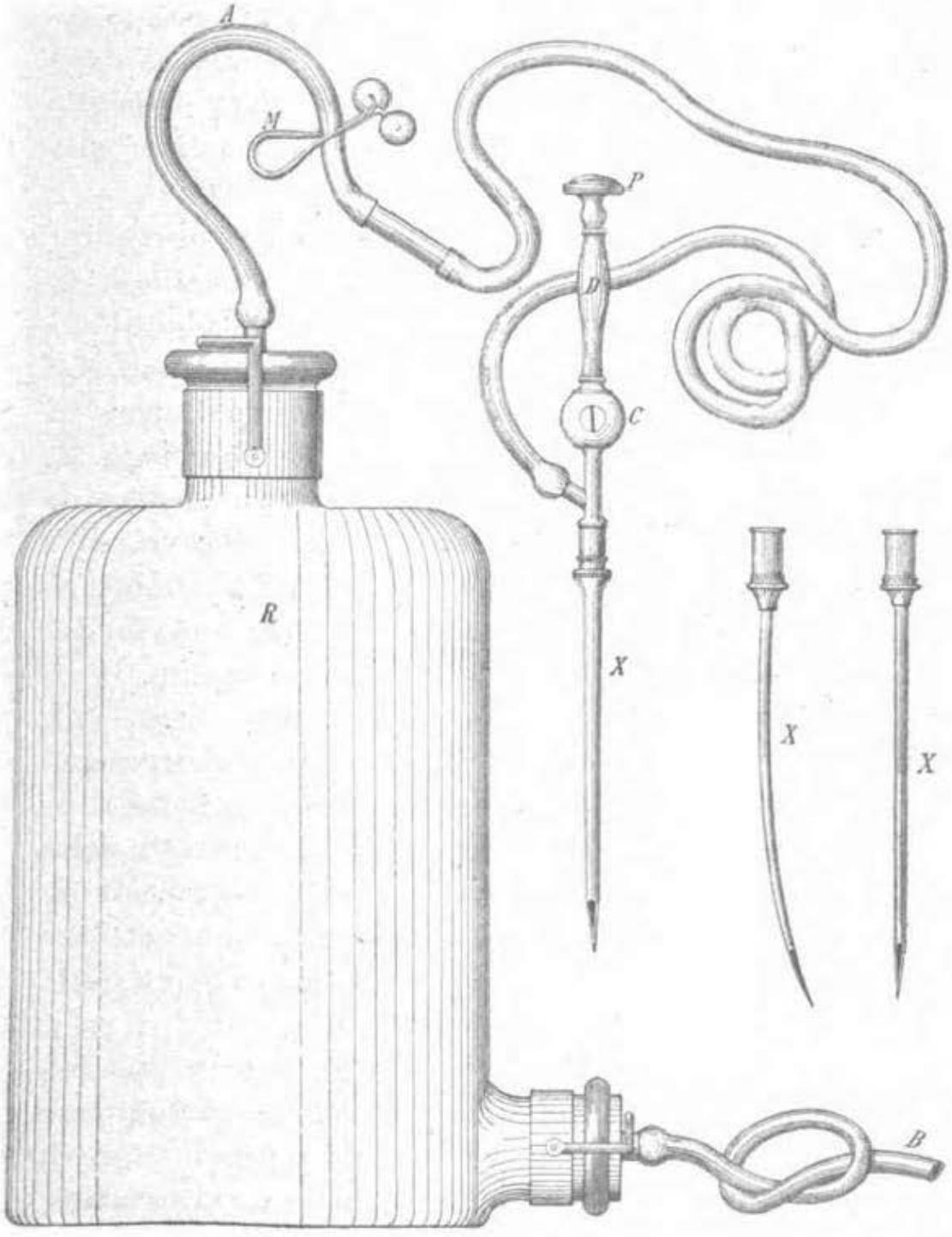
Io ho cercato di rimuovere li inconvenienti degli aspiratori classici sovramenzionati e molti anni addietro ho costruito un apparecchio semplicissimo che ho denominato *Idroaspiratore* perchè in esso è abolita la pompa e l'aspirazione si fa nel modo più completo mediante un po' d'acqua.

La figura dà subito un'idea del modo di funzionare dell'apparecchio.

Una bottiglia con una apertura in alto, e una in basso contenente acqua o un liquido disinfettante.

All'apertura superiore è applicato un trequarti con tubo di gomma. All'apertura inferiore un altro tubo di gomma che si chiude o si apre torcendolo o annodandolo, o adattandovi una pinza o una morsetta.

Funzionamento: Si infigge il trequarti: e si estrae il punteruolo come si usa di fare col Potain: si scioglie il nodo del tubo inferiore. L'acqua della bottiglia cade



in un recipiente sottoposto, lascia il vuoto di sopra e aspira il liquido dal torace, dall'addome o da qualsiasi

altra cavità. Quando l'acqua è finita, l'essudato stesso la sostituisce e continua l'aspirazione senza alcuna interruzione, all' infuori di quella che desidera il chirurgo.

Se si vuol evitare la mescolanza del liquido patologico col liquido aspiratore la cosa è facile: basta interporre fra il trequarti e l'apparecchio, nel punto dove è collocato un tubetto di vetro, un' altra bottiglia vuota con due tubulature o anche una semplice bolla di vetro.

La lavatura della cavità può essere fatta con l'idroaspiratore stesso invertendone l'uso ma meglio si fa applicando all'apertura *D* della cannula il tubo di un irrigatore qualunque, dopochè con la morsetta *M* si è chiuso il tubo di aspirazione. Per estrarre l'acqua di lavanda basta riaprire la morsetta. Ma l' impiego di questo istromento è tanto semplice, che io crederei di far torto ai colleghi insistendo su di esso. Basterà dire che mediante il suo uso può essere fatta la vuotatura della pleura, dell'addome, della vescica, della cavità del timpano, ecc. con la maggior sicurezza e facilità.

Annessi all'apparecchio vi sono un trequarti, un ago tubulato, retto e uno curvo. Mediante questi istromenti oltre quelle sovra accennate si possono fare molte altre operazioni come ad es. la ipodermoclisi, la trasfusione di sangue o di siero, la vuotatura di ascessi, di sinovie ecc. applicando poi all'apparecchio un catetere di gomma o una ventosa si può estrarre l'urina dalla vescica o il latte dalle mammelle.

Il tiraggio è sufficiente perchè anche il denso pus dell'empiema esce con facilità, ma se occorresse aumentare la forza di aspirazione basterebbe allungare il tubo di deflusso *B* in base ad un noto principio di idrostatica.

Come si vede l'*idroaspiratore* è un istromento che ottiene gli stessi risultati del Dieulafoy e del Potain, ma è di costruzione assai più semplice e perciò di

funzionamento più sicuro. In esso è abolito lo stantuffo e sono abolite le valvole e perciò i guasti saranno molto più rari e facilmente riparabili.

Queste le ragioni per le quali è stato accolto favorevolmente nella pratica militare e giudicato con parole lusinghiere da tutti quelli che ebbero occasione di esperimentarlo.

Roma, settembre 1898.

LUSSAZIONE COMPLETA

DELLA

LENTE CRISTALLINA, BINOCULARE, SPONTANEA, CONGENITA

Conferenza tenuta il 12 luglio 1898 nell'ospedale militare di Bologna dal dott. **Luigi Gottardi**, tenente colonn. medico, direttore

Il soldato che oggi presento a voi, mi ha offerto l'occasione di osservare, anche una volta, la lussazione spontanea binoculare congenita della lente cristallina.

Questi casi non sono molto frequenti nella pratica civile, e sono abbastanza rari eziandio nella pratica militare, così negli inscritti, come nei soldati anziani.

Credo quindi prezzo dell'opera il presentarvi questo caso, quantunque sia di diagnosi assai facile, poichè prescindendo pure dalla rarità del caso, non è certamente poco interessante per ogni riguardo, specialmente per noi militari, dal punto di vista medico-legale.

Il soldato in parola si chiama Paganotti Pasquale, della classe 1877, nativo di Ghemme, del distretto militare di Novara, contadino, analfabeta, stato assegnato al reggimento 85° fanteria di linea, al N. 4313 di matricola.

La diminuzione della facoltà visiva in ambo gli occhi, stata da lui allegata in ogni antecedente occasione, fu convenientemente rilevata durante la scuola di puntamento e le esercitazioni al bersaglio; per cui il 1° luglio corrente, d'ordine del sig. comandante la divisione militare, fu inviato in osservazione.

Come ben vedete, egli è di costituzione organica robusta, di sviluppo scheletrico-muscolare regolare e abbastanza bene pronunciato, di buona nutrizione; ha capelli e iridi di colorito castagno.

Non ricorda precedenti morbosi nè ereditarî, nè proprî; nemmeno riguardo a malattie veneree e sifilitiche; non fu mai soggetto ad atti operativi, nè a traumatismi agli occhi; senonchè, due anni fa, riportò in rissa, ma senza grave collutazione, una lunga ferita cutanea da taglio alla guancia destra, di cui vediamo la cicatrice lineare, sottile, superficiale, non aderente, consolidata.

Bisogna però notare che, a memoria di lui, ha sempre sofferto fino dalla più tenera età del grave difetto di vista che allega in ambo gli occhi.

Eppure, se noi lo osserviamo mentre egli fissa lo sguardo ad un oggetto nello spazio, vale a dire quando tiene fermi i bulbi oculari, non iscorgiamo a primo aspetto alcun che di rilevante, da far sospettare la imperfezione che in realtà presenta; gli occhi hanno una struttura normale, e nelle loro parti esteriori non presentano alcuna manifestazione morbosa. Ma se fermiamo bene l'attenzione nostra su ciascuna parte accessibile dei bulbi oculari, vediamo in tutti e due una piccola ectasia circoscritta nel quadrante supero-interno della cornea, presso il limbus, nonchè il tratto corrispondente dell' iride spinto in avanti e addossato alla superficie posteriore della ectasia corneale; dimodochè, mentre quivi mancano e la camera anteriore e l'angolo irideo, questi nel quadrante opposto sono all'incontro più ampî e profondi, per causa dello spostamento in addietro del tratto corrispondente dell' iride.

Se poi facciamo variare al soggetto il punto di fissazione, con una certa vivacità ed energia nei movimenti dei bulbi, vediamo tosto manifestarsi l' iridodonesi, per cui il diaframma irideo viene scosso da piccole ondu-

lazioni a guisa di un pannolino sciorinato alla brezza, partecipandone eziandio la pupilla con piccole ed istantanee deformazioni; tale fenomeno è più spiccato e pronto nella metà inferiore che nella superiore dell'iride, più pronto e spiccato a destra, che a sinistra, mentre quivi è invece un po' più esteso anche verso l'alto.

Le pupille sono sensibili allo stimolo luminoso, tanto in via diretta sul medesimo occhio, quanto in via indiretta da un occhio all'altro; ed anzi la miosi pupillare che determiniamo anche sotto l'azione di un grado il più possibile, moderato di luce, non ci permette ottenere, dall'esame obbiettivo iniziato, un risultato proficuo.

Riscontriamo che la tensione dei bulbi è normale, e quindi possiamo dilatare la pupilla colla instillazione del midriatico; tuttavia nemmeno coll'atropina otteniamo la midriasi totale; il grado medio però di dilatazione che ne avviene è sufficiente per l'esame.

I riflessi capsulari del Purkinje e del Sanson, mentre mancano naturalmente nel segmento afachico del campo pupillare, si manifestano invece chiaramente tutti e due, oltre quello della cornea, nell'altro segmento occupato dalla porzione della lente cristallina lussata.

I mezzi diottrici sono trasparenti, compresa la lente, tranne alcune piccole opacità puntiformi zonulari di questa, che si rilevano lungo la porzione accessibile dell'orlo equatoriale alquanto spostato indietro.

Il riflesso luminoso del fondo attraverso questa parte dell'orlo lenticolare è molto più splendente del resto della lente; e nell'insieme il detto riflesso si presenta di figura elissoide, alquanto cangiante d'intensità secondo la varia direzione dei raggi luminosi incidenti; e tale riflesso spicca tanto più, per il contrasto della oscurità che presenta il resto del campo pupillare, afachico.

Mediante la schiascopia (o come chiamerei invece questo mezzo facile e rapido d'esame obbiettivo della rifrazione *escleipsiscopia* o *ecclissiscopia*, per cui si ha l'idea precisa del fenomeno), la manifestazione, dalla quale siamo subito impressionati, è un grado oltremodo elevato di astigmatismo nella regione dell'apparato cristallino in ambo gli occhi; astigmatismo affatto irregolare.

In vero, il riflesso luminoso del fondo è diviso in due parti da un'ombra lineare curva, pressochè orizzontale; nella parte superiore di essa, dove corrisponde il segmento accessibile del cristallino, il riflesso luminoso, è splendente in forma di una lente elissoide; nella metà inferiore afachica invece, il riflesso è scarso e cupo, in forma di mezza luna piana in penombra, rivolta all'insù.

In seguito ai noti movimenti metodici dello specchio, appare che l'ombra divisoria si slarghi e si stringa, e i riflessi luminosi si allontanino e si avvicinino scambievolmente; perchè quello superiore, dato dai raggi emergenti che attraversano il segmento di lente, si muove in direzione omologa a quella del movimento dello specchio concavo; quello inferiore del segmento pupillare afachico, va invece nella direzione inversa a quella del movimento dello specchio stesso; e naturalmente il movimento diventa rovescio con lo specchio piano rispettivamente in ciascuna parte del campo pupillare. Misurato con le adatte lenti sferiche e cilindriche il grado delle differenti ametropie si è riscontrato obbiettivamente, attraverso la parte del campo pupillare munito del segmento di lente nell'O. D. M. r. = 18 D. nel M. V. e M. r. = 5 D. nel M. Or.; e così pure nell'O. S.

Il medesimo risultato si ottenne nella controprova, che si fece sotto l'azione del midriatico.

Attraverso il segmento afachico del campo pupillare si ebbe: nell'O. D. e O. S. H. t. = 15 D. nel M. V. ed = 16 D. nel M. Or.

L'esame del fondo fa notare la diplopia monoculare nelle due immagini della papilla, che si presentano contemporaneamente nell'occhio in esame.

Una di queste imagini, quella, cioè, che, per effetto prismatico del segmento di lente lussata rimasta nel campo pupillare, è ben distinta, piccola astigmatica, di colorito bianco-roseo normale, netta in ogni particolare, ma deviata in alto, vale a dire verso la base di quella specie di prisma; l'altra immagine papillare, che corrisponde alla parte afachica del campo pupillare, è grande quasi il triplo più dell'altra, coi contorni e gli altri particolari un po' sfumati e indistinti, e posta sotto la prima.

Il riflesso retinico generale è scarso e cupo, anche con forte illuminazione; la retina è un po' ispessita, tenuemente opacata da nubecola lattiginosa, la cui saturazione è maggiore nelle zone peripapillari e lungo i tronchi primari e secondari dei vasi centrali, percui questi figurano d'essere seguiti lateralmente da striscioline biancastre. Il sistema vasale centrale della retina è molto sviluppato in numerose ramificazioni sul campo pupillare; ma poi nel campo retinico si distribuisce in modo normale, limitatamente però ai tronchi primari e secondari; l'arteria centrale è assai sottile, appena percettibile, le vene sono dilatate, sinuose, in alcuni punti più o meno infossate, di colorito generale rosso molto cupo, a tratti più, e a tratti meno, secondochè la sinuosità loro è in superficie o in profondità, o nell'uno e nell'altro senso; esse sono assai ridotte nelle diramazioni, che sono nascoste dietro la nubecola retinale, che si estende, specialmente a destra, fino quasi all'equatore.

L'esame subbiettivo dello stato della rifrazione statica e della acuità visiva col metodo del Donders ha dato: visione binoculare $> {}^1/_{12}$, e così pure isolatamente O. D. e O. S. $> {}^1/_{12}$; attraverso il foro stenopeico il visus migliora fino ad $^1/_6$ e mediante le lenti negative cilindriche, disposte coll'asse normale al meridiano della maggiore rifrazione, si ottiene il massimo miglioramento del visus $= {}^1/_2$ con la lente di — 18 D.

Il medesimo risultato si ha sotto l'azione del midriatico, per cui è inutile parlare di ampiezza di accomodazione.

Non fu affatto possibile, malgrado i ripetuti e numerosi tentativi, escludere il segmento pupillare occupato dalla lente, per l'esame subbiettivo del segmento afachico.

Il soggetto nel fissare, sia a distanza che da vicino, abbassa sempre in avanti la testa e ammicca a tratti in modo particolare la rima palpebrale.

Manca la diplopia subbiettiva monoculare nella visione ordinaria.

Il campo visivo, tanto per la visione periferica o indiretta, quanto per l'acuità visiva diretta, centrale od ossiopica, è abbastanza regolare, ma ristretto, in modo particolare quest'ultimo, e più a sinistra che a destra.

Facendo dirigere lo sguardo monoculare di destra al punto di fissazione a circa 30 gradi verso la estremità interna del meridiano orizzontale si sono ottenuti i seguenti estremi:

O. D. M. V. estrem. sup. gr. 20; estrem. inf. gr. 45; M. Or. estr. int. gr. 25; estr. est. gr. 80; M. Obb. estr. sup. int. gr. 18; inf. int. gr. 30; sup. est. gr. 35; inf. ester. gr. 75.

O. S. M. V. estr. sup. gr. 17; estr. inf. gr. 40; M. Or. estr. int. gr. 28; estr. est. gr. 65; M. Obb. sup. int. gr. 22; infer. int. gr. 30; Obb. sup. est. gr. 30; inf. est. gr. 35.

Nella visione diretta, di oggetto minuto = 1 ottotip., O. D. M. V. estr. sup. gr. 5; estr. inf. gr. 10; M. Or. estr. int. gr. 14; estr. est. gr. 7; M. Obb. estr. sup. int. gr. 8; estr. inf. int. gr. 13; sup. est. gr. 5; inf. est. gr. 9.

O. S. M. V. estr. sup. gr. 5; estr. inf. gr. 9; M. Or. estr. int. gr. 13; estr. est. gr. 7; M. Obb. estr. sup. int. gr. 6; inf. int. gr. 14; estr. sup. est. gr 5; estr. inf. est. gr. 8.

Dall'insieme dei fatti, che siamo venuti raccogliendo, abbiamo visto che la diagnosi della lussazione nel caso nostro, malgrado la lente cristallina lussata sia rimasta trasparente in ambo gli occhi, è stata assai facile e bene accertata, da non lasciare il menomo dubbio circa la causa della ametropia grave, che unitamente alle alterazioni organiche del fondo oculare, riduce in modo considerevole la facoltà visiva in ambo gli occhi; difetto intorno al quale ho già emesso il parere medico-legale.

DEL BRODO, DELL'ESTRATTO DI CARNE DI LIEBIG E DI ALCUNE CONSERVE ALIMENTARI

Cenni e considerazioni del dott. **Claudio Sforza**, tenente colonnello medico direttore dell'ospedale militare principale di Padova.

I.

Sull'uso del brodo in terapia.

Non pare che al padre della medicina andasse molto a sangue il brodo di carne di manzo, di tacchino e di pollo, poichè egli preferiva prescrivere ai malati, che non potevano nutrirsi con cibi solidi, latte, siero di latte, latte di asina ed altro.

Molte vicende ha subito il brodo di carne in medicina da Ippocrate a noi e un tempo, come scrivono Albertoni e Stefani, fu ritenuto il tipo delle bevande nutritive, a cui si affidava il compito di sostenere e rimettere le forze degli organismi deboli e malati.

Adesso però tutti concordano nel ritenere che esso non possegga tale virtù.

Preparazione del brodo. — Secondo Landois il modo più semplice di preparare il brodo è quello di tagliare la carne in piccoli pezzi, di farla stare entro acqua fredda per alcune ore e poi di cuocerla.

Il Begin, invece, consiglia il processo seguente riportato dal Ferrannini.

Si prendono di:

Acqua	litri	75
Carne con ossa	kg.	31,245
Erbe diverse (prezzemolo, carote, porri, navone)	»	6,240
Sale di cucina	gr.	340
Cipolla arrostita	»	220

Le ossa ridotte in frantumi si pongono nel fondo della marmitta; la carne disossata e cruda si lega con forte filo e si colloca sopra una graticola o falso fondo, al disopra delle ossa.

L'acqua vi si versa fredda, si porta gradatamente alla temperatura di 60-70°, vi si lascia per un'ora, quindi si porta all'ebollizione e vi si mantiene debolissima per 6 ore.

Trascorse 6 ore il fuoco non si alimenta più, ma un'ora dopo si toglie la carne sospesa sulla graticola, si preme, se ne fa cadere il succo nella marmitta e dopo spremuta si pone da parte.

Quindi si toglie il grasso galleggiante sul brodo, si depura il brodo dai residui, come ossa, ecc., e vi si aggiungono le cipolle arrostite e le erbe mantenute infilzate ad un filo e sospese nel brodo e si tolgono quando questo si vuol servire.

S'intende però che per ammalati non sono sempre indicati gli aromi e le erbe e conviene meglio un brodo semplice con carne e sale.

Composizione del brodo. — Della composizione del brodo riferisco, fra le varie analisi, quella di Chevreul riportata dal Dujardin-Beaumetz e l'altra di Albertoni e Stefani inserta nel loro manuale di fisiologia:

Acqua	gr.	985,600
Sostanze organiche solide disseccate a 20 gradi nel vuoto secco.	»	16,917
Sali solubili: cloridrato, fosfato e solfato di potassio e di sodio .	»	10,720
Sali poco solubili: fosfato di magnesio e di calcio	»	0,539
	gr.	1013,776

a) Albumina che non vi rimane perchè si coagula ed è portata via con la schiuma; altri albuminoidi che

sfuggono alla coagulazione: corpi albuminoidi coagulati e ritornati solubili per prolungata ebollizione.

Gli albuminoidi sono però nel brodo in piccola quantità specialmente se la cottura è durata poco.

b) Gelatina la cui quantità è maggiore negli animali giovani; aumenta con la cottura.

c) Sostanze azotate ed estrattive come: creatina, creatinina, ipoxantina, sarcina, carnina, metilidantoidina ed altri prodotti.

d) Grasso della carne liquefatto dal calore e mescolato meccanicamente col brodo.

e) Idrati di carbonio cioè: glicogene, zucchero, inosite, acido lattico, ma soltanto in piccolissime traccie.

f) Sali, i quali costituiscono il principale componente: secondo Keller questi vi si trovano nelle seguenti proporzioni:

Acido fosforico	26,24	p. 100
Potassa	35,42	»
Terra e ossidi di ferro	3,15	»
Acido solforico	2,95	»
Cloruri	14,81	»
Totale . .	82,57 su 100,25.	

In generale 100 grammi di brodo contengono grammi 1,5 di sostanza organica e grammi 1 di sali.

Azione del brodo. — Il brodo è un eccellente alimento minerale (Albertoni e Stefani).

È un'eccellente bevanda aromatica minerale, secondo Lussana, che eccita la secrezione dei succhi digerenti e prepara alla digestione degli altri alimenti, e secondo Schiff, è una sostanza peptogena che attiva la secrezione del succo gastrico.

Il brodo e le sue parti solide presi per bocca o introdotti direttamente nel sangue in troppo notevole quantità divengono velenose pei sali di potassio e di

qualche altro principio non ben determinato (Bogomolowsky).

Da ultimo, secondo Landois, il brodo va considerato come un'ottima preparazione eccitante e ristoratrice dei muscoli, ma non può dirsi un alimento perchè i componenti dell'estratto di carne (Rubner) e la creatina abbandonano il corpo immutati; esso però *ristora rapidamente i muscoli stanchi* (Kobert).

Da ciò si comprende quale importanza abbia il brodo negli eserciti in tempo di pace e di guerra, non già quale alimento nutritivo, ma quale potente ristoratore delle forze indebolite per malattia o per eccessive fatiche.

Azione terapeutica. — Il brodo di carne, come scrive Cantani, si deve continuare a tutti gli ammalati, anche ai febbricitanti, nelle malattie più gravi, come nell'ileotifo, nel dermo-tifo, nel reumatismo, ecc., altrimenti si corre pericolo di favorire la paralisi del cuore al sopravvenire dell'adinamia.

Oltre a ciò il brodo di carne caldo ed eccitante è molto utile in diversi stati di spossamento e di prostrazione di forze, col senso di debolezza nervosa, di gastralgie e tendenza al vomito, ecc., ed aiuta assai la nutrizione dei poppanti figli di genitori deboli, cachettici o tisici, che sono minacciati da atrofia, scrofolosi, rachitide e tubercolosi ed ai quali il brodo di carne si può, nonostante i pregiudizi contrari, somministrare a cucchiaiate con gran profitto dalla 3ª-4ª settimana in poi.

II.

Estratto di carne di Liebig.

Preparazione. — È un brodo ridotto a consistenza di estratto e preparato con carne di manzo o di pecora, di animali dell'America del sud o dell'Australia.

La carne tagliuzzata, priva di grasso, di connettivo, di tendini è posta a bagno-maria entro grandi recipienti (Landois). Libbre 32 di carne servono per preparare una libbra di estratto di carne di Liebig (Smith).

Composizione. — Sciolto nell'acqua dà un brodo discreto (Landois) e come surrogato del brodo è un buon preparato (Albertoni e Stefani).

Però non contiene che traccie di albumina. È ricco invece di sostanze estrattive e minerali della carne (Albertoni e Stefani).

Contiene cioè, le sostanze aromatiche ed i sali (Smith).

Azione. — Preparato coll'acqua calda spiega una azione esilarante, che può riuscire utile tanto nei deboli, quanto nei sani a somiglianza del caffè e del tè (Smith).

Minimo è il suo potere nutritivo ed amministrato a dosi un po' troppo elevate può riuscire dannoso pei sali di potassio, le materie estrattive e basiche che contiene (Albertoni e Stefani).

Le parti insolubili sono eliminate dall'estratto di carne per evitarne la putrefazione. Ha insomma una azione aromatica e potrebbe servire quale condimento della carne e di altre sostanze (Smith).

Ammalati. — Negli ammalati l'estratto di carne di Liebig è aggiunto in genere per ottenere brodi ristretti nella quantità di 4 grammi per 20 centilitri di brodo. (*Regolamento del servizio sanitario militare*, pag. 168, composizione dei cibi).

Ma l'esperienza fatta in questo ospedale ha dimostrato chiaramente che agli ammalati non riesce punto gradito.

Dal gennaio al luglio di quest'anno si sono spese L. 242,89 per estratto di carne di Liebig, cioè in gennaio L. 8,21; febbraio L. 8,53; marzo L. 29,76;

aprile L. 15,14; maggio L. 22,60; giugno L. 57,59; luglio L. 101,06 = L. 242,89. Il detto estratto fu prescritto di preferenza ai tifosi, ma ne è stato sospeso l'uso perchè gli ammalati non solo non lo gradivano affatto, ma rifiutavano di bere il brodo comune a cui era stato aggiunto.

E così facendo uso del solo brodo semplice ottenuto con carni fresche di manzo, si è avuto nel mese di agosto lo stesso risultato con grande beneficio degli ammalati e dell'economia.

III.

Cenni sulle conserve alimentari.

Ma la questione che interessa l'alimentazione degli eserciti non si limita solamente ai malati ed ai sani in tempo di pace in cui è possibile variare i cibi animali e vegetali con sostanze fresche, anche durante il periodo dei campi e delle grandi manovre, ma riguarda più particolarmente l'approvvigionamento delle grandi armate in guerra per le difficoltà che in allora si presentano e che talora divengono quasi insuperabili.

A tal uopo le principali nazioni militari preparano sin dal tempo di pace varie conserve alimentari.

L'Italia in Casaralta presso Bologna prepara scatole di carne in conserva e brodo concentrato.

La Germania in uno stabilimento presso Magonza prepara parecchie conserve alimentari.

E siccome alcuni anni fa ebbi l'onore di visitare, per missione governativa, quello stabilimento, così reputo utile di riassumere le cose principali in quella visita osservate.

Fabbrica di conserve alimentari in Magonza. — A 3 chilometri circa da Magonza esiste un grande corpo di fabbrica isolato, ove si accede per via carrozzabile.

In questo luogo si preparano le conserve alimentari per l'esercito germanico in pace ed in guerra.

Dalla stalla, ove si tengono in osservazione i buoi per 24 ore, si fa passaggio al macello, capace di 24 buoi, e poscia al locale delle macchine, al mulino ed ai depositi delle conserve.

Per mettere in movimento le macchine si fa uso di una macchina gas-motore sistema Otto.

Sono degne di particolare menzione la macchina per comprimere il caffè e quella che macina e mescola le polveri di legumi.

La fabbrica prepara:

1° la carne in conserva;
2° la polvere di carne;
3° la polvere di lenti;
4° la polvere di fagiuoli;
5° la polvere di piselli;
6° il caffè;
7° il tè;
8° il pane mescolato a sostanze proteiche animali;
9° le razioni foraggio pei cavalli.

1. Carne in conserva. — Il processo somiglia molto a quello eseguito in Bologna, però il brodo non è concentrato come quello osservato nelle scatole preparate a Casaralta, ed ogni scatola rotonda contiene 4 porzioni di carne.

Per usarla s'introduce la scatola per pochi minuti nell'acqua bollente e poscia si apre.

2. Polvere di carne. — S'ignora il metodo di preparazione, ma si reputa che sia fondato in parte su quello pubblicato dal dott. Meinert.

La polvere di carne è di ottimo sapore e con essa si prepara un brodo eccellente.

La carne che serve alla preparazione della polvere

è di ottima qualità, ed un mezzo chilogrammo di polvere costa circa 10 lire.

Per economia non potrebbe dunque raccomandarsi, ma l'immensa utilità sua sta nel poco posto che occupa pel trasporto: basti notare che 5 grammi di polvere servono per una razione giornaliera.

3 Polvere di farina di lenti. — Ogni porzione pesa 25 grammi; ha forma cilindrica ed occupa piccolo volume. Ogni quattro porzioni sono chiuse insieme in un cilindro alto circa 10 centimetri con 2 ½ centimetri di raggio.

Le quattro porzioni addossate le une sulle altre sono avvolte con carta-pergamena sottile e poscia con uno strato di stagnuola, la quale viene ricoperta da un altro strato di carta-pergamena.

4. Polvere di farina di fagiuoli. — È preparata e chiusa nello stesso modo.

5. Polvere di farina di piselli. — Anche questa è ugualmente preparata e chiusa.

Queste polveri di farine leguminose si reputano importantissime, perchè contengono tale abbondanza di principî albuminoidi da superare quasi tutte le carni commestibili.

S'ignora il modo di preparazione, però è noto che i legumi sono disseccati nei forni per impedire che siano corrosi dagli insetti.

Nei magazzini si conservano molti sacchi di lenti in tal modo disseccate (quasi abbrustolite) ma non macinate.

Il sale e il grasso sono mescolati a ciascuna porzione di farina.

Una porzione di farina di piselli basta per 5 persone ed è di sapore eccellente.

Modo di cuocere le farine. — Si fa bollire un litro di acqua, vi si versano i 25 grammi di polvere di farina leguminosa. Si agita la miscela e dopo 10 minuti si ritira dal fuoco e si versa nei piatti.

Caffè. — Ogni porzione è composta di 25 grammi di caffè abbrustolito e conservato in iscatole di carta pergamena eguali a quelle delle farine. Aprendo la scatola si vedono i chicchi di caffè, che, premuti fra le dita, si polverizzano.

Tè. -- Il the è preparato su quadratini di zucchero cristallizzato di 40 grammi ed occupa la parte centrale.

Il tè è disteso su due strati di 3 grammi l'uno. Ogni quadratino contiene due porzioni, cioè 3 grammi di tè e 20 di zucchero.

Pane mescolato sostanze proteiche animali. — Si preparano pure pani di forma quadrangolare, friabili, leggeri e di buon sapore. Mangiandoli, si avverte una sensazione dolce, di pane bianco e di pezzetti di carne condita.

Razioni foraggio pei cavalli. — Ogni razione si compone di 20 pezzi. L'aspetto di essi è bello e l'odore è gradevole.

I cavalli nutriti per 14 giorni con detto foraggio perdettero un poco di peso ma divennero più vigorosi.

Ogni anno alle grandi manovre si dà per 3 giorni la galletta foraggio a tutta la cavalleria germanica.

La Germania spera di sostituire la polvere di carne alla carne in conserva.

La fabbrica di conserve alimentari costa quattro milioni e mezzo di marchi e la manutenzione 16 mila marchi all'anno.

Questi 16 mila marchi servono per tenere in esercizio le macchine e preparare le conserve, che si consumano annualmente ai campi d'istruzione.

Generalmente sono addetti alla fabbrica 34 operai e 6 inservienti, però nei ruoli sono inscritti 500 operai.

Annualmente si preparano 60 mila conserve e si esercitano un centinaio di operai per turno.

Ciascuna macchina poi è messa in azione una volta al mese.

Applicazioni in Italia. — In Italia si sarebbe desiderato di estendere maggiormente la fabbricazione delle conserve alimentari di Casaralta, ma le difficoltà incontrate furono grandissime, perchè il nostro soldato, in condizioni normali rifugge dal mangiare sostanze che non conosce; e, parrà strano, non appetisce neppure le gustosissime zuppe preparate con le polveri di lenti, di fagiuoli e piselli, legumi ben noti alla maggior parte dei contadini italiani.

La Società Cirio, per incarico avuto dal Ministero della guerra, preparò nel 1883 entro scatolette di latta diverse qualità di paste alimentari all'olio; ma quelle scatolette aperte dopo pochi mesi all' Ispettorato di sanità militare furono trovate del tutto inacidite.

Estranei alla strategia di guerra, non occorre grande acume per comprendere come possa costituire un coefficente di vittoria per un esercito se questo potrà mantenersi in posizione di fronte al nemico dopo esaurite le provvisioni comuni, molto più se oltre la carne in conserva e il brodo concentrato, potendo ancora disporre di altre conserve alimentari cioè di polveri leguminose eminentemente nutritive come sono le lenti, i fagiuoli e i piselli.

In tempo di pace si potrebbe rimanere restii di fronte ad una zuppa di lenti, ma durante la guerra e quando la fame tormenta lo stomaco essa diverrebbe gustosissima.

A nessuno sfugge poi l'importanza grande che possono avere in guerra le polveri di carne per preparare il brodo, come pure il caffè e il tè in quadratini occupanti piccolissimo spazio.

La nostra patria trarrà certamente dall'esperienza altrui, anche nell'alimentazione, quei vantaggi che già hanno ottenuto le principali nazioni militari d'Europa.

ISTITUTO ANATOMICO PATOLOGICO DELLA R. UNIVERSITA' DI TORINO
DIRETTO DAL PROF. **FOÁ**

CONTRIBUZIONE ALL'EZIOLOGIA DELLE MENINGITI CEREBRO-SPINALI

Del dott. **Domenico Bono**, tenente medico

La dottrina della meningite cerebro-spinale è una conquista delle moderne dottrine biologiche: al periodo in cui l'affezione si confondeva colle psicosi e con tutte le lesioni suscettibili di provocare il delirio, subentrò a traverso le diverse interpretazioni dei sintomi clinici e dei reperti anatomo-patologici, il presente concetto dell' infezione che si afferma tutt'ora nelle ricerche micro-biologiche.

Tali ricerche, mentre la clinica poneva in giustificato nesso le alterazioni delle meningi con delle lesioni localizzate in altri organi, progredirono rapidamente e dimostrarono che non vi ha una meningite, ma delle meningiti: vale a dire che l'infiammazione meningea non è determinata da un agente infettivo unico, ma da un certo numero di batteri fra di loro, per caratteri biologici ed infettivi, diversi.

In tal modo si allargò la patogenesi dell'affezione.

Essa non può insorgere all' infuori di una lesione dell'organismo: un trauma al capo, la propagazione per continuità di una flogosi vicina come nelle sinositi fronto-etmoidali, la metastasi per le vie sanguigne di

elementi micotici sono le ordinarie cagioni del suo insorgere; altre volte più che una malattia locale è l'espressione di un'affezione acuta generale, come avviene nella febbre tifoide, nell'endocardite ulcerosa maligna e, come Ball osservò, nel reumatismo articolare acuto.

A queste forme due altre si accompagnano per la loro frequenza e uniformità di reperto anatomico, e sono la meningite da pneumonite e la meningite cerebro-spinale epidemica. Ambedue hanno origine nel l'azione patogena del diplococco lanceolato di Talamon-Fränckel, che il Foà studiò nelle sue varietà biologiche in un lavoro sperimentale col dottore Bordoni-Uffreduzzi.

In tale eziologia dapprincipio non tutti gli anatomopatologi si accordarono, e mentre il Weichselbaum affermava la patogenesi della malattia dovuta ad un *diplococcus lanceolatus intracellularis meningitidis*, dagli autori veniva inesattamente interpretata la varietà fibrinogena del diplococco lanceolato che il Foà affermò quale causa unica della meningite epidemica.

La costanza del reperto che in tali casi si ha di questo batterio fa escludere qualunque altra forma batterica quale causa dell'affezione. Il Foà in 95 casi di meningite cerebro spinale con o senza complicanza di pneumonite ha trovato senza eccezione alcuna, sempre ed unicamente il diplococco lanceolato.

Simile risultato ebbe il dottore Quaddu che in un'epidemia di meningite cerebro-spinale in Sassari trovò in 67 necroscopie il diplococco di Fränckel.

Nel dicembre '97 il dottore Wilms in una recensione del lavoro di Jaeger sul meningococco intracellularis quale causa della meningite epidemica comparsa nel vol. XI del *Baumgarten's. Jahresbericht u. s. w.*, venne a confermare che nelle forme sporadiche dell'affezione

ha sempre trovato il diplococco di Fränckel in abbondante vegetazione; e senza togliere importanza ai lavori di Jaeger, di Scherer, di Finckelstein, dice che il diplococco intracellulare di Weichselbaum è un reperto eccezionale.

Tali fatti, che sono il risultato di una decennale statistica, sono sufficenti a confermare gli studi del Foà sulla patogenesi dell'affezione in discorso.

*
* *

Anche i comuni piogeni possono essere causa della meningite cerebro-spinale, la quale, per essere tali agenti localizzati dapprima in organi lontani con piccole lesioni, fu denominata di origine criptogenica. Le localizzazioni iniziali in tali casi si riferiscono quasi sempre alle prime vie respiratorie e propriamente alle parotidi e sopratutto alle tonsille: trattasi di affezioni cosidette reumatiche; angine follicolari con esito di ascesso o di necrosi formano il punto primo di diffusione dei piogeni. Questi, a seconda del loro diverso grado di virulenza e di localizzazione possono determinare diverse manifestazioni morbose come il reumatismo articolare acuto, il reumatismo muscolare e molte malattie cutanee che si accompagnano a queste infermità.

Ora, attraverso la grande rete vascolare della retrobocca, è pure facile che tali piogeni diano metastasi alle meningi.

Vengono in seguito gli organi genito-urinari quale punto primo d'infezione delle meningi. Il prof. Foà racconta di una bambina stuprata da un blenorragico: all'infezione locale successe una setticemia gonococcica che si chiuse con una meningite di uguale natura.

In condizioni speciali la meningite da piogeni può assumere caratteri epidemici; il prof. Bonome di Padova

descrisse un'epidemia di meningite cerebro-spinale da streptococco.

La meningite da stafilococco parrebbe essere estremamente rara; il solo caso nella letteratura è quello di Galippe, e tale rarità di reperto è degna di nota se si considera la molteplicità di localizzazione di tale piogene negli organi e specialmente nell'endocardio.

* * *

Nel decorso mese di aprile si verificarono fra i soldati del 7° reggimento bersaglieri, di sede nella caserma Alessandro Lamarmora in Torino, quattro casi di meningite cerebro-spinale. Il carattere di piccola epidemia di quartiere che prese l'affezione indusse il signor colonnello medico dottor Lai, direttore di sanità per il 1° corpo d'armata a prendere opportuni provvedimenti igienici, in grazia dei quali l'epidemia fu spenta.

Ho avuto l'opportunità di sezionare i quattro cadaveri all'ospedale militare, ed il reperto necroscopico eccezionale che rilevai in ciascuno d'essi mi indusse a descrivere i casi.

Ho intrapreso lo studio dei pezzi nell'istituto d'anatomia patologica del prof. Foà; all'illustre patologo ed all'assistente prof. Demel i miei ringraziamenti.

1° Caso.

Soldato Sanna Bacchisio: morì improvvisamente la notte fra il 2 e il 3 aprile.

Il solo sintomo che mi fu dato raccogliere dai compagni di reggimento fu la cefalea che accusò prima di andare a letto ed il contegno strano come di ubbriaco che tenne in camerata.

Autopsia praticata il 3 aprile.

Cadavere in buonissimo stato di conservazione; costituzione muscolo-scheletrica regolare; ottimo lo stato di nutrizione; rigidità cadaverica persistente, cornee opacate, macchie d'ipostasi poco estese al dorso. Cranio, callotta cranica regolare con diploe abbondante, solchi meningei e fovee del Pacchioni ben marcate. Dura madre tesa, iniettata; nel solco longitudinale un grumo di sangue nero. Circonvoluzioni appianate, solchi scomparsi; sulla pia, in corrispondenza dei vasi si raccolgono dei fiocchi fibrinoso-purulenti sparsi irregolarmente sulla convessità degli emisferi; alla base la pia meninge è qua e là opacata per un liquido torbido bianchiccio. Alla faccia inferiore del cervelletto lungo il verme l'essudato fibrinoso purulento è in quantità più rilevante. Le due sostanze cerebrali fortemente iperemiche; i ventricoli laterali dilatati con discreta quantità di liquido sieroso torbido. Nulla di rilevante ai nuclei della base.

Midollo spinale. La sua superficie è cosparsa di essudato che si raccoglie a fiocchi verso la parte alta di esso; più abbondante e diffuso verso la regione lombare. Le due sostanze non appaiono alterate.

Cuore di volume normale contratto in sistole; l'epicardio integro; nelle cavità si raccoglie poco sangue scuro-fluido. L'endocardio sano; muscolatura integra.

Polmoni. Il destro ha leggere aderenze facilmente rimovibili; ipostasi alla base; il parenchima è normale in ogni sua paste. Il sinistro presenta gli stessi caratteri.

Milza aumentata di volume con capsula tesa e polpa abbondante e congesta.

Reni congesti e torbidi. Fegato congesto; intestini, organi genito-urinari sani.

Faringe. Poco mucco si raccoglie nella cavità della glottide; tonsille ingrossate, sporgenti fra i pilastri;

alla sezione mostrano l'iperplasia dei follicoli con al centro un focolaio necrotico purulento grigio.

Diagnosi anatomica. -- Meningite cerebro-spinale purulenta da tonsillite necrotica. Causa della morte fu la meningite da infezione metastatica avente per punto di partenza le tonsille.

2° Caso.

Soldato Donati Michele. Entrò all'ospedale il giorno 8 aprile con diagnosi di peliosi reumatica. Nel gentilizio ha la madre morta di tubercolosi polmonare, il padre e numerosi fratelli viventi e sani.

Nessun precedente morboso; da due giorni avvertiva cefalea, bruciore di gola con una certa rigidezza muscolare e leggiero movimento febbrile.

Il giorno 8 si manifestarono macchie emorragiche agli arti inferiori specialmente in corrispondenza dei ginocchi; tinta subitterica, arrossimento della faringe con le tonsille iperplasiche. L'esame splancnico negativo. La febbre modica nel giorno 9 (38°,5-39°) si fece iperpiretica nel successivo (40°,5) quando insorse cianosi e delirio; la sera del giorno 10 ebbe sudori profusi; scomparvero le macchie emorragiche; ebbe perdite di urina sanguinolenta e morì nelle prime ore del giorno 11 aprile.

Autopsia praticata il 12 aprile.

Tensione ed iperemia della dura madre; circonvoluzioni appianate, solchi scomparsi. Sulle convessità degli emisferi le pie meningi si presentano iperemiche con un'essudazione fibrinoso-purulenta solida, densa ed irregolarmente distribuita a chiazze circoscritte. Alla base, sul ponte, lungo la scissura del Silvio l'essudazione fibrinosa-purulenta è più abbondante ma sempre densa. Lungo il midollo spinale, aperta la cavità

della dura, si nota un discreto essudato fibrinoso-purulento sulla pia meninge iperemica.

Cuore di volume normale, contratto; nulla agli orifizi ed alle valvole; nel ventricolo destro un piccolo coagulo fibrinoso sottile ma compatto.

Polmoni assolutamente liberi da aderenze, il polmone sinistro ha il parenchima aerato in tutte le sue parti, però alquanto consistente alla base, dove si nota una colorazione rosso-diffusa alternata da chiazze di un rosso pavonazzo ben discernibile.

Al taglio si riscontra aerata la parete alta, ipostasi alla base con emorragie multiple parenchimatose, grosse quanto una nocciuola.

L'apparato bronchiale normale; i gangli peribronchiali piccoli con poca antracosi.

A destra si ha un reperto pressochè uguale a quello di sinistra, tranne che le emorragie sono più estese e quindi il parenchima è più consistente.

Milza di volume poco aumentato; capsula tesa; polpa abbondante e congesta.

Reni congesti e torbidi nella sostanza corticale; le piramidi hanno una striatura rossa distinta.

Fegato piuttosto voluminoso torbido; nulla di rilevante nell'intestino ed agli organi genito-urinarî.

Aperte le cavità del faringe, si nota l'ingrossamento notevole delle due tonsille, le quali protrudono fra i pilastri. Presentano una mucosa con detrito necrotico alla superficie; nei pilastri leggero edema infiammatorio, che si estende pure al velo pendulo.

La tonsilla destra è specialmente ingrossata; spaccata non presenta più la struttura regolare; le lacune non più discernibili ma con avanzata distruzione purulenta necrotica.

Diagnosi necroscopica. — Meningite cerebro-spinale purulenta, emorragie polmonari; nefrite acuta emorragica.

Causa della morte fu la meningite cerebro-spinale da infezione criptogenetica, avente per punto di entrata le tonsille.

3° Caso.

Pascuzzo Leonardo. La mattina del 16 aprile venne trasportato all'ospedale incosciente, con polso piccolo e respiro affannoso, onde si praticarono d'urgenza due iniezioni di etere solforico.

Aveva i sintomi classici della meningite; rigidità della nuca, pupille rigide, midriatiche, trisma e sopore. Mancavano i riflessi muscolari. Nulla al cuore ed ai polmoni. Morì il 17 aprile di sera.

Autopsia praticata il 19 aprile.

Rigidità persistente; stato di conservazione buono; ipostasi alle parti declivi. Dura madre tesa, iniettata, circonvoluzioni appianate, solchi scomparsi.

Sulle convessità degli emisferi si raccolgono irregolarmente dei coaguli di pus fibrinoso; alla base, sul ponte di Varolio e sui peduncoli l'essudazione è più densa ma compatta e fibrinosa. Ventricoli laterali dilatati con liquido sieroso torbido. Le due sostanze iperemiche. Nulla ai nuclei della base.

Sulla superficie del midollo si notano gli stessi fatti di essudazione fibrinosa purulenta densa, irregolarmente distribuita sulla pia iperemica.

Cuore di volume normale contratto in sistole; nulla di notevole sull'epicardio, sulle valvole e sul miocardio nell'orecchietta destra un coagulo fibrinoso piccolo ma compatto.

Polmoni. Il destro libero da aderenze, soffice, aerato in ogni sua parte. Alla sezione il parenchima è sparso di emorragie piccole, uniformi.

Alla base ipostasi cadaverica. Nulla nell'albero bronchiale.

Il sinistro ha le stesse emorragie parenchimali; alla base un piccolo focolaio bronco-pneumonico recente. Milza di molto aumentata di volume con perisplenio teso e polpa abbondante, cianotica.

Reni, congesti e torbidi; nelle piramidi una fine iniezione di sangue.

Fegato congesto. Intestino, organi genito-urinarî sani.

Faringe. La sua cavità è arrossita, con abbondante muco nella glottide.

Fra i pilastri edematosi protendono le tonsille a superficie bruno-sporca, la cui sezione presenta un punto necrotico purulento, mentre all'intorno delle lacune esce fuori del pus a piccoli fiocchi bianchicci.

Diagnosi anatomica. — Meningite cerebro-spinale purulenta insorta da un focolaio di infezione criptogenetica iniziatasi alle tonsille. Focolaio bronco-pneumonico a sinistra; emorragie polmonari diffuse e nefrite parenchimatosa Causa di morte fu la meningite cerebro-spinale purulenta.

4° Caso.

Soldato Melas. La mattina del 24 aprile si svegliò con conati di vomiti e cefalea, onde venne portato all'ospedale. L'individuo di forte costituzione con gentilizio immune e nulla di anamnestico. Ha fotofobia e lagrimazione. Sul torace e sull'addome delle chiazze emorragiche; ventre meteorico con enorme tumore splenico.

Gli organi del torace sani. La temperatura da principio fu di febbre discreta; nel giorno 26 si fece iperpiretica, 40°,5; ebbe delirio, e morì il 26 aprile alle ore 3.

Autopsia praticata il 27 aprile.

Rigidità cadaverica persistente; sul torace e sull'addome, larghe chiazze emorragiche; alle parti declivi leggera ipostasi.

Dura madre iperemica con discreta tensione; le circonvoluzioni appianate, solchi scomparsi. Sulla pia della volta si presenta un'essudazione abbondante irregolarmente sparsa qua e là in grumi fibrinoso-purulenti solidi.

Le due sostanze macroscopicamente integre; i ventricoli laterali leggermente dilatati con discreta quantità di liquido sieroso torbido. Levigato l'ependima; nulla ai nuclei della base. Anche lungo il midollo si raccoglie sulla pia dell'essudato fibrinoso purulento più abbondante alla regione lombare di esso.

Cuore. Nel sacco pericardico una discreta quantità di liquido sieroso sanguigno con qualche coagulo denso di fibrina sospeso in esso. L'epicardio uniformemente opacato. Il miocardio flaccido con degenerazione grassa nei papillari.

Nulla alle valvole e agli orifizi; nell'orecchietta destra un coagulo fibrinoso denso compatto.

Polmoni. Liberi da aderenze; il polmone destro alla regione presenta un parenchima aerato con delle emorragie a chiazze uniformemente sparse; nulla agli apici, ai bronchi, ai gangli peribronchiali. Il sinistro presenta le stesse emorragie.

Milza. Grande tumore splenico; la capsula tesa, con iperplasia dei cordoni midollari; follicoli non visibili; nello spessore dell'organo delle emorragie.

Reni. La sostanza corticale con delle striature di degenerazione grassa; le piramidi congeste.

Fegato con steatosi imponente; sul lobo sinistro una piccola cisti da echinococco.

Intestino, organi genito-urinari normali.

Faringe. Aperta la glottide si nota l'edema dei pilastri e del velo pendulo. Le tonsille ipertrofiche protrudono fra i pilastri con una superficie mucosa sporca. Alla sezione è scomparsa la struttura normale di esse, ma qua e là si presentano dei punti grigio-necrotici.

Diagnosi anatomica. — Meningite cerebro spinale purulenta; epi-miocardite: steatosi del fegato e nefrite acuta. Causa della morte fu la meningite cerebro-spinale, iniziatasi da una tonsillite necrotica, che fu pure cagione di setticemia.

***

In tutti questi casi ho praticato subito l'esame batterioscopico dell'essudato meningeo e della polpa splenica, mediante colorazione colla fucsina Ziehl e col metodo di Gram, ed ho potuto constatare, in mezzo all'abbondante essudazione di leucociti, dei microorganismi in discreta quantità, piccoli, cocciformi, di rado appaiati a due a due, mai contornati da capsula e resistenti al Gram.

Dell'essudato meningeo e dalla polpa splenica colle opportune norme di tecnica batteriologica ho fatto delle cellule e piastre negli ordinari mezzi nutritizi (brodo, gelatina, agar-agar), ed ho potuto così constatare lo sviluppo di un solo microorganismo, che per i suoi caratteri morfologici e culturali si potè identificare collo stafilococco piogene aureo.

Infatti questo microorganismo nel brodo si sviluppò con intorbidamento; l'infissione in gelatina diede una cultura fluidificante di color arancio; sull'agar-agar una colonia giallo opaca.

Anche dal liquido pericardico (4° caso) si isolò lo stesso microorganismo. Queste culture su preparati microscopici apparivano formate da gruppi di micrococchi foggiati a grappolo d'uva, nettamente rotondi.

La presenza di questo piogene nella polpa splenica ci dimostra che in vita vi fu un'abbondante setticemia, la quale appariva già dai caratteri macroscopici delle lesioni viscerali; delle emorragie polmonari e della polpa splenica; dalla steatosi del fegato (4° caso) e dalla nefrite acuta.

* * *

Quale fu la via d'ingresso di questa infezione?

Le lesioni anatomo-patologiche delle tonsille e delle parti limitrofe, i sintomi iniziali accusati dagli individui ci dimostrano che nelle tonsille esordì il processo infettivo. L'istologia patologica di esse infatti dimostra (indurimento in liquido Foà e colorazione coll'ematossilina) focolai necrotici numerosi; i nuclei non più colorabili e le cellule endoteliali, dei follicoli torbide raccolte attorno ad un detrito granuloso. Un'infiltrazione parvicellulare circonda la massa centrale necrotica in guisa da formare degli ascessolini, miliari.

In sezioni di preparati di tonsilla colla colorazione di Gram si notano dei micrococchi quantunque in debole quantità fra le zone di necrosi, le quali sono in rapporto evidentemente colle proprietà necrotizzanti dello stafilococco piogene aureo stesso.

I casi di simili infezioni non sono rari, nè sotto il punto di vista clinico mancano delle analogie. Parecchi autori, da Leube, che pel primo li descrive, ne hanno raccolto dei casi. Maubrac, Cantani, Eiselberg, Netter e Raymond, Bruschettini ecc. hanno descritto casi di stafilococchemia con punto di entrata dalle prime vie del respiro. La localizzazione alle meningi tuttavia è rara, sebbene anche qui per il suo determinarsi si invochino molte cause predisponenti, come le condizioni neuropatiche ereditarie od acquisite, l'intossicazione alcoolica, gli stati di depressione psichica ecc. ecc. cause tutte abbastanza frequenti e che farebbero delle meningi un luogo di minore resistenza.

Il reperto necroscopico delle meningiti cerebro-spinali da stafilococco è alquanto diverso da quello comu-

nemente riconosciuto e descritto nella meningite cerebro-spinale sostenuta dal diplococco di Fränkel: in questa l'essudazione è distribuita sulla pia lungo il decorso dei vasi corticali, disegnando quasi due benderelle fibrinose laterali lungo i vasi stessi. La dilatazione dei ventricoli laterali è più manifesta; il liquido in essi contenuto con minor numero di elementi in sospensione.

Nella meningite da stafilococco invece l'essudato è più purulento che fibrinoso, più denso, raccolto ad ammassi, a grumi discontinui non aventi un rapporto determinato con il decorso dei vasi.

Le lesioni delle meningi riscontrate all'esame microscopico consistono essenzialmente in una congestione dei vasi della pia con un'essudazione perivasale abbondante di leucociti. Il processo infiammatorio si diffonde alle propaggini cerebrali della pia, in guisa da formare per diapedesi, attorno ai capillari, accumuli di globuli rossi e di leucociti con qualche elemento endoteliale alterato. Questi accumuli di elementi sanguigni invadono tratto tratto la sostanza nervosa, onde la formazione di focolai emorragici ed una proliferazione reattiva di cellule della nevroglia. (Metodo di von Gieson).

* * *

Dallo studio dei nostri casi si possono dedurre le seguenti conclusioni, che esprimo a compimento del mio lavoro:

1° La meningite cerebro-spinale può essere sostenuta dallo stafilococco piogene aureo che si trova allo stato di assoluta purezza nell'essudato meningeo e nel sangue.

2° Le tonsille, con in corso un processo di infiammazione follicolare necrotica, possono essere gli atrii dell'infezione;

3° La meningite cerebro-spinale da stafilococco può assumere carattere epidemico provocando una delle così dette epidemie di quartiere, le quali possono essere rapidamente combattute con una ben intesa profilassi più che con una cura diretta.

Giugno, 1898.

NOTA. — Il signor colonnello medico LAI, direttore di sanità per il primo corpo d'armata, all'esordire della malattia, ordinò un'accurata disinfezione degli ambienti, e delle abluzioni della retrobocca di ogni soldato che presentasse fenomeni di faringite iniziali con soluzioni di acido borico, clorato potassico, pennellazioni di sublimato ecc.

Con questi provvedimenti l'epidemia fu spenta in poco tempo.

BIBLIOGRAFIA

FOÀ. — *Pneumococco, meningococco e streptococco pneumonico.* (*Riforma medica,* marzo 1891).

ID. — *Varietà biologiche del diplococco lanceolato.* (*Riforma medica,* 268, 269. Novembre 1891.

ID. — *Sulla eziologia della meningite cerebro-spinale.* (*Atti della Società piemontese d'igiene,* 12 marzo 1898).

ZENONI. — *Gli endotelii nelle infiammazioni delle meningi.* (*R. Accademia delle scienze di Torino,* 1897).

BONOME. — *Contribuzione allo studio degli stafilococchi piogeni.* (*Giornale della Regia Accademia di medicina,* 1886).

GUINON. — *Méningites cérébrales aigués.* 1894.

GALLIPPE. — *Méningites microbiennes.* 1894.

UN CASO DI "PSORIASIS UNIVERSALIS,,

Conferenza letta il 27 Aprile 1898 all'ospedale militare di Ravenna
dal dott. **Olindo Molinari**, sottotenente medico

Stefani Massimiliano, di anni 23, da Monte di Malo in provincia di Vicenza, è un soggetto il quale facilmente lascia indovinare che nacque e si sviluppò sano e robusto. Non ha mai sofferto malattie veneree o sifilitiche, nè altra qualsivoglia d'importanza; ed invero il più scrupoloso esame anatomico e funzionale della sua persona lo conferma. Il cuore è nei limiti ordinarii, ed ha toni regolari, i polmoni si rivelano alla percussione ed alla ascoltazione sani in tutto il loro ambito; la milza non sporge oltre l'arco costale; agli inguini, al collo, alle epitroclee non è vestigio di ingorgo ghiandolare, e nessuna cicatrice si scorge nella cute del corpo intiero, e nella mucosa visibile dell'organo genitale. Egli assicura che in tutti i suoi consaguinei non si sono giammai verificate malattie di sorta; ma, stretto dalle domande, con ritegno, direi quasi vergognoso (ma certo giustificabile ove si consideri che la deturpante affezione morbosa, di cui andrò esponendo il caso, ben più commiserevole quadro offre allo sguardo allorchè s'incontri in una donna) ha pur dichiarato essergli una sorella compagna nella malattia che lo ha finora già tre volte colpito.

Nel febbraio infatti del 1893 lo Stefani si accorse che nella cute del petto si venivano manifestando

piccoli noduli rossi, i quali dopo breve tempo, estendendosi fino a raggiungere la grandezza di lenticchie, si ricoprivano di squamette di un bianco sporco quasi luccicante, e gli cagionavano modico prurito, ma nessun disturbo generale organico.

Ben presto anche sulle regioni estensorie degli arti superiori comparvero qua e là identiche efflorescenze; allora, osservato dal medico, fu fatto ricoverare nello ospedale militare di Roma. Quivi la malattia compì rapidamente la sua evoluzione. Dei noduli iniziali già cresciuti fino alla dimensione di una lenticchia, molti raggiunsero quella di una moneta da 5 centesimi, ed anche maggiore; le squame dapprima piuttosto aderenti, si staccavano con facilità col grattamento, ed anche senza alcun insulto meccanico; e la cute sottostante, distinta dalla sana per una accentuata colorazione rosea-oscura, ripigliava poco a poco l'aspetto ordinario. Il processo morboso restò allora localizzato al petto, ed agli arti superiori, e si esaurì favorevolmente dopo una degenza all'ospedale di un mese. Nell'aprile del 1895, a Bologna, lo Stefani fu di nuovo invaso dalla stessa dermatosi; questa volta essa colpì anche il petto, ma invece delle braccia, il collo in tutta la sua periferia. Nondimeno si esplicò in modo ancora più benigno: non raggiunsero le singole afflorescenze la grandezza di un soldo; non fu, come nel marzo 1893, avvertito prurito, non fu come allora abbondante la produzione cornea: 15 giorni di permanenza in quell'ospedale militare bastarono alla guarigione.

Fatto questo cenno ai precedenti morbosi i quali stabiliscono un legame nel caso clinico di cui riferirò, i quali anzi insieme con esso formano una sola e bene spiccata entità patologica, vengo finalmente a descriverlo, e ad illustrarlo come potrò meglio. Anche questa 3ª volta lo Stefani ha visto, nello scorso gennaio, an-

nunziarsi il male con le modalità iniziali già a lui note. Sulla cute del petto incominciarono a pullulare delle macchie rosse, alquanto rialzate sul livello comune, che venivano con lentezza, ma eziandio con costanza, crescendo alla periferia, e che intanto si riproducevano senza posa altrove. Ben presto egli s'accorse che non si sarebbe più trattato di una affezione circoscritta a pochi e determinati punti del corpo, poichè col petto anche il collo, gli arti superiori, e poi il cuoio capelluto, e gli inguini, e le coscie, e le gambe furono occupate dalle eruzioni. Quando entrò in questo ospedale l'infermo, visto ignudo, offriva uno spettacolo davvero singolare. Larghe chiazze a contorni formati come da tanti segmenti di cerchi, qua e là ricoperte da squame, altre giallo-brune, altre bianco-sporche, tutte emananti, osservate opportunamente, il riflesso luminoso di un metallo, deturpavano pressochè l'intiera persona. Entrambe le regioni esterne dei gomiti, e gli estremi contigui dei bracci e degli antibracci erano addirittura rivestite come da un ruvido e resistente manicotto, e per la fitta, e vasta infiltrazione, vi si erano formate, secondo le direzione dei solchi cutanei, alcune ragadi strette, e poco profonde, ma pur sempre dolorose, cosa non in altri siti notata. Il cuoio capelluto lasciava scorgere attraverso i capelli una eccessiva iperplasia dello strato corneo; bastava che l'infermo per poco lo fregasse, perchè innumerevoli squamette epidermiche venissero giù a guisa di pioggia; là però ove anteriormente finiscono i capelli, l'alterazione cutanea non più esisteva, sicchè tutto il volto ne era perfettamente immune.

Le regioni flessorie, tranne le ascelle e gli inguini, largamente affetti, erano, come la faccia, assolutamente normali, e così ancora si addimostravano sia il dorso, che la palma delle mani e dei piedi. Nei punti ove

le singole efflorescenze per effetto del continuo loro accrescimento eccentrico, erano venute a toccarsi ed a fondersi, dando origine alle chiazze dai limiti tondeggianti, si notava una maggiore alterazione di colorito e di produzione cornea; ed in quelli invece ove prima era incominciato il processo morboso, la cute appariva quasi già in via di guarigione, ed era non di un roseo-sporco, ma di un giallo-bruno, non ricoperta da abbondanti squame bianco-giallastre luccicanti, ma da particelle epidermiche sottili, opache, poco tenaci, e già in parte staccate alla loro base. Questo caratteristico cangiamento anatomico della pelle si presentava con simmetria poco meno che perfetta in entrambe le metà del corpo; si arrestava l'affezione nell'arto superiore destro ad un 10 centimetri sopra l'articolazione radio-carpea: allo stesso livello si arrestava a sinistra; la estremità inferiore sinistra ne era presa fino al termine della convessità del polpaccio; e da quel punto in giù eziandio nella estremità inferiore destra il comune tegumento era del tutto sano.

La diagnosi non poteva esser dubbia: si trattava di un caso di *psoriasis universalis*. Insieme colla forma caratteristica delle manifestazioni cutanee, molti altri fatti lo dicevano. L'età e la robusta costituzione del soggetto; l'essere egli stato ammalato già altre due volte, con lunghi intervalli di completa sanità; l'avere una sorella predisposta alla stessa dermatosi; l'ubicazione simmetrica delle efflorescenze; l'immunità delle superficie flessorie dei gomiti e dei ginocchi, del volto, delle mani e dei piedi. Infatti le statistiche affermano che la *psoriasis* è propria degli individui fra i 20 ed i 30 anni, e piuttosto robusti; essa recidiva facilmente dopo un intervallo d'ordinario non mai più breve d'un anno, assumendo per solito una sempre maggiore estensione e gravezza. Tutto ciò collima egregiamente col

caso in esame: fra la 1ª e la 2ª apparizione del morbo è trascorso un periodo di circa due anni, e così tra questa e l'attuale. La 1ª e la 2ª volta la forma è stata lieve, di quelle che gli autori indicano col nome di *psoriasis punctata* e *nummularis;* ora essa è assorta alla maggiore intensità e gravezza, e tutto il corpo è stato suo campo, e tre mesi di cura sono stati necessari per debellarla. *Psoriasis universalis.* La psoriasi ben di frequente si riscontra non in una persona sola di una stessa famiglia, e questo contributo diagnostico anche esiste nel caso attuale. Essa può diffondersi al tronco intiero, al cuoio capelluto, alla superficie esteriore degli arti; ma è rarissimo che invada di questi le regioni flessorie, quasi mai si è notata sulla faccia, e le mani ed i piedi ne sono in modo sicuro risparmiati.

Del resto, avrebbe potuto trattarsi di sifilide? Pur prescindendo dalla anamnesi e dallo esame dei soliti fenomeni collaterali, assolutamente negativa quella, mancanti questi, non si sarebbe certo pensato ad un sifiloderma papulo-squamoso, il solo che possa avere colla psoriasi qualche dato di somiglianza, nel quale tutte le papule sono quasi della medesima grandezza, e nel quale esse si manifestano con predilezione nella piega del gomito, e nella palma delle mani, e nella pianta dei piedi. Non si sarebbe pensato ad eczema diffuso, nel quale si trovano assai spesso, oltre i punti squamosi, anche gli umettanti, ricoperti di croste gialliccie, dense; nel quale non havvi netta delimitazione e non si notano confini circolari, nel quale, per voler far cenno anche di un sintoma subbiettivo, il prurito è ben più molesto e persistente. Non si sarebbe pensato ad una *pytiriasis rubra*, nella quale il derma non si trova mai infiltrato, e quindi inspessito, chè anzi soggiace ad una sempre progrediente atrofia, e le vene si rendono trasparenti, ed il livello si trova come infossato nei punti intaccati.

La prognosi, considerando la malattia nelle sue compatibilità colla vita, è lieta: alcuni autori invero hanno osservato lo sviluppo di carcinomi da efflorescenze di psoriasi, ma deve essere questo un reperto del tutto eccezionale.

Se però è possibile assicurare all'infermo che la sua malattia gli permetterà di vivere anche a lungo, non è egualmente possibile assicurarlo sulla definitiva vincita di essa. Infatti non è finora noto mezzo alcuno atto a reprimerla in modo assoluto, senza che più recidivi. E lo conferma il caso in esame, presentandosi già per la terza volta, mentre nei lunghi intervalli liberi tutto faceva credere ad una stabile guarigione. Pure un trattamento curativo generale che abbia di mira l'igiene della cute, e la normalità della costituzione organica, deve almeno far presumere che non altre volte si vedrà la superficie del corpo alterata dalla psoriasi. Appunto perciò lo Stefani, dal capo del riparto sig. maggiore dott. Fresa, è stato sottoposto ad una cura interna di joduro potassico, e gli si è consigliato di continuarla, e di fare spesso bagni di pulizia quando, guarito, è andato via dall'ospedale.

Sulla pelle ammalata il cav. Fresa ha agito prima con la pomata d'ittiolo, poi con altra all'ossido di zinco secondo la formula: ossido di zinco 4, acido borico 10, vaselina 100. Ogni giorno egli era sottoposto ad una frizione, ed ogni due ad un bagno intiero tiepido. Già si ottenevano buoni risultati, le squame diminuivano e l'iperemia si attenuava, quando un altro rimedio, applicato proprio al momento opportuno di avviamento alla guarigione, venne ad affrettarla in modo quasi meraviglioso. Si sostituì alla pomata all'ossido di zinco altra così composta: acido crisofanico 4, vaselina 60; e spennellando con essa l'infermo, secondo il sistema precedente, una volta al giorno, mentre si continua-

vano ogni due giorni i bagni tiepidi, dopo sole cinque applicazioni egli è guarito completamente.

La psoriasi è una di quelle malattie intorno alla cui etiologia si sono affaticati molti ingegni, senza pur venire ad una conclusione che, almeno, sia da tutti accettata.

V'è chi l'ha ritenuta quale esplicazione esteriore di malattie costituzionali; e Wilson opina che sia il riscontro della tubercolosi pulmonale, e Poor della malaria. Vivier è persuaso che la psoriasi sia di natura parassitaria; e più tardi il Lang credè di confortare simile ipotesi, descrivendo uno speciale fungo *epidermidofilo di Lang*, che avrebbe scoperto nelle aree cutanee ammalate. Non mancarono, si capisce, i fautori della etiologia batterica, ma io amo ripetere con Hyrtl, il quale pur scriveva parecchi anni or sono:

« Già troppo si è rinvenuto *in microscopicis*. »

La teoria più diffusa, e la meglio accettata, del resto, è la ereditaria. È provato come la psoriasi si trasmetta in molti casi dai genitori ai figli, dagli avi ai nipoti; e già ho detto che lo Stefani ha una sorella in cui si è manifestata la stessa malattia. Or bene, una debolezza funzionale del centro nervoso regolatore della cute, da ereditario inquinamento, io, secondo Weil, ritengo che sia della psoriasi la causa diretta; e la forma monotona e costante delle efflorescenze, e la loro tendenza ad una spiccata simmetria, mi pare che siano segni bastevoli perchè se ne riferisca al sistema nervoso il momento etiologico.

RIVISTA MEDICA

Dott. Drago S. — **L'influenza delle lesioni del midollo spinale sul potere battericida del sangue.** — (La *Rif. med.*, 14 ottobre 1898).

Le conclusioni alle quali giunge l'A. dopo lo studio sperimentale dell'influenza che le lesioni del midollo spinale possono avere sul potere battericida del sangue, sono le seguenti: 1° Gli animali sottoposti al taglio totale del midollo spinale perdono lo stato refrattario rispetto a virus ai quali normalmente oppongono resistenza; 2° la recisione del midollo spinale indebolisce notevolmente il grado di alcalinità del sangue e fa aumentare la quantità di albuminoidi contenuti nel sangue stesso.

Queste esperienze hanno importanza, giacchè si sa dalla pratica comune, quanta parte abbiano le alterazioni del sistema nervoso sullo sviluppo delle malattie infettive. *te.*

Alois Pick (medico di reggimento e privato docente nell'università di Vienna). — **Sull'iperestesia dello stomaco.** — (*Ther. der Gegenwart*, ottobre 1898).

Sotto il nome di iperestesia dello stomaco indica il Pick quello stato della mucosa gastrica in cui essa reagisce fortemente agli stimoli chimici, meccanici, termici senza che esista lesione anatomica che possa dar spiegazione di quest'abnorme sensibilità. Secondo Riegel l'iperestesia dello stomaco rappresenta un grado minore e la gastralgia un grado maggiore dell'anormale irritazione dei nervi sensitivi dello stomaco.

La caratteristica di questo stato è che il paziente nessun disturbo avverte quando lo stomaco è vuoto. Pick crede giusta l'opinione di Bouveret secondo la quale l'iperestesia dello stomaco sia da mettersi allo stesso livello dell'iperestesia

della cute ed esso non rappresenta un grado minore di gastralgia e se ne distingue dappoichè essa è permanente mentre la gastralgia è uno stato transitorio, accessionale di irritazione dei nervi dello stomaco.

I sintomi più importanti dell'iperestesia gastrica sono in generale i seguenti: dolore, rutti, pirosi, vomito. Il dolore è caratterizzato dalla circostanza ch'esso insorge immediatamente dopo l'introduzione d'alimenti o bevande: esso in generale è diffuso, può però esistere sensibilità alla pressione, ma i punti dolorosi sono mutabili e può anche associarsi, come ha fatto notare il Bouveret, iperestesia della cute e dell'epigastrio. Col vomito che espelle il contenuto gastrico cessa il dolore: nello stesso modo agisce l'introduzione di sostanze alcaline in caso di pirosi e qualche volta la faradizzazione dello stomaco. Un altro sintoma che si osserva nella gran maggioranza dei casi è la pirosi sia sotto forma di sensazione di bruciore limitata solo allo stomaco sia sotto forma di causalgia e crampi nello stomaco e lungo l'esofago.

Mentre nel 1° caso si tratta evidentemente dell'azione diretta dell'acido sui nervi gastrici morbosamente eccitabili, nel 2° sembra plausibile la spiegazione del Talma. Questi osservò nelle sue esperienze sugli animali che l'acido cloridrico in una diluzione tale da avvicinarsi a quello contenuto nel succo gastrico rinforza il movimento peristaltico dello stomaco e crede perciò verosimile che uno stomaco già intollerante dell'acido cloridrico, debba reagire con movimenti più energici che non uno stomaco sano: di qui l'impressione di crampi. Il vomito è caratterizzato dal fatto che con esso si espellano prima le sostanze liquide che le solide: in alcuni casi esso succede senza sforzi e indipendentemente dalla quantità e qualità del preso nutrimento; in altri invece precedono vertigini e deliqui, specie nelle giovanette clorotiche ed anemiche. La composizione delle masse vomitate è variabile: il chimismo della digestione gastrica è per lo più immutato. Un'altra non rara caratteristica di questo vomito è che con esso vengono espulse alcune sostanze ed altre no (vomito elettivo di Stiller).

La diagnosi di quest'affezione si poggia principalmente sull'impiego della pompa gastrica: il succo gastrico estratto con questa ha composizione normale. Di non minor valore è la circostanza che tanto le sostanze liquide quanto le solide determinano i medesimi disturbi: è da notare anche il fatto che

le emozioni hanno una marcata influenza sul complesso sintomatico.

Alcuni casi possono essere scambiati con quelli di ulcera gastrica (*psedoulcus ventriculi*). Pick crede che i sintomi differenziali tra le due malattie siano i seguenti: 1° i liquidi e i solidi agiscono nell'iperestesia gastrica in egual modo, mentre nell'ulcera i liquidi producono minor dolore; 2° tra i singoli accessi dell'iperestesia, che possono essere di varia durata, si danno periodi di completo benessere, nei quali sono tollerati cibi anche difficilmente digeribili; 3° i punti dolorosi non si trovano a sinistra in vicinanza dei processi spinosi delle ultime vertebre dorsali e prime lombari ma piu in alto sulla colonna vertebrale stessa, tra le scapole, a destra o a sinistra dei processi spinosi; 4° il dolore dell'iperestesia migliora coll'uso della faradizzazione dello stomaco mentre quello dell'ulcera peggiora; 5° infine le condizioni generali sono poco alterate e lo stato delle forze è relativamente buono, il che è in completa antitesi coi gravi sintomi subbiettivi di questo *psedoulcus*.

Relativamente alla terapia dell'iperestesia dello stomaco sono da tener presenti quei procedimenti che hanno una parte nel trattamento delle nevrosi in generale. Sonosi adoperati con successo le pratiche idroterapiche (mezzi bagni, strofinazioni, docce scozzesi).

Grande attenzione merita l'alimentazione del paziente: il sostenerne le forze implica già un miglioramento dei sintomi. Dove i liquidi suscitano il dolore, si diano in piccola quantità durante i pasti e si proibiscano a digiuno: sia l'alimentazione mista e qui la vera guida sarà il gusto dell'ammalato. Nell'intolleranza degli stimoli chimici si faccia grande attenzione a proscrivere quelli che anche lontanamente non sono tollerati. Anche la faradizzazione dello stomaco esercita una benefica influenza. Pick si serve a questo scopo di un elettrodo largo applicato sullo stomaco e l'altro su d'un fianco facendo passare una corrente faradica ascendente per la durata di alcuni minuti. Una gran parte nella cura dell'iperestesia gastrica ha la suggestione. Molti infermi temono di mangiare e con ansia indicibile procedono alla scelta dei cibi: con ciò il loro male non solo si aumenta ma ancora peggiora a causa dello scadimento della nutrizione. Il medico può moralmente far molto pel miglioramento dei pazienti. Nei casi in cui il vomito è frequente e forte Lieber-

meister suggestiona l'ammalato in modo da fargli credere che l'intolleranza dello stomaco può solo guarire coll'astinenza assoluta e perciò lo fa stare a digiuno per 24 ore e poi gli dà ogni due ore dei cucchiai di zuppa. Se questa è ben tollerato se ne aumentano le singole porzioni, altrimenti si prescrive un altro digiuno di 24 ore. Mediante piccoli clisteri d'infuso tiepido di camomilla si provvede all'introduzione di liquido nell'organismo.

Il trattamento medicamentoso ha un'importanza molto subordinata. I più attivi medicinali sembrano la cocaina e il mentolo a piccole dosi. Nell'iperestesia gastrica da acidi l'impiego degli alcalini ha solo un valore sintomatico. Contro la pirosi Boas raccomanda in prima linea la magnesia usta.

G. G

Dott. AMENTA. — **Influenza del diabete sullo sviluppo delle infezioni**. — (*Giornale internazionale delle scienze mediche*, 1898).

Dalle numerose esperienze chimiche e batteriologiche del sangue diabetico, dai risultati delle inoculazioni batteriche e delle alterazioni del sistema nervoso, ampiamente svolti e discussi nel suo pregevole lavoro, l'A. viene alle seguenti conclusioni:

1° La diminuzione dell'alcalinità del sangue nel diabete è evidente, e progredisce con l'avanzarsi della malattia.

2° Contemporanea ad essa è la diminuzione del potere battericida del sangue, il quale, ad un certo punto, arriva ad essere un buon terreno di cultura pei microrganismi adoperati dall'A. nelle sue esperienze (tifo, stafilococco piogeno).

3° Nel diabete diminuisce anche in gran parte il potere fagocitario dei tessuti.

4° Le alterazioni del sistema nervoso che si addimostrano profonde e progressive, sono di natura primaria e dipendenti da una vera intossicazione.

5° Il facile attecchimento e sviluppo delle infezioni nel diabete, e la perdita dell'immunità naturale degli animali, non dipendono tanto dalla presenza dello zucchero nei tessuti, quanto dalle modificazioni che il ricambio materiale disturbato provoca in tutti i tessuti dell'economia animale e specialmente del sistema nervoso, che regola e presiede agli scambi vitali di tutto l'organismo.

E. T.

Un segno patognomonico delle meningiti. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 84, 1898.

Fu osservato sedici anni or sono del Kernig di Pietroburgo, ed ora vi ritorna su il Netter, il quale l'avrebbe constatato 90 volte su 100. Si noti che questo segno non s'incontra *mai* nella febbre tifoidea, nella pneumonite, nel reumatismo articolare acuto, ecc. Ecco in che consiste.

Si esamina il malato nel decubito dorsale; ci si assicura che gli arti inferiori sono rilasciati e che è facile di portare il ginocchio in una completa estensione. Si mantiene allora il malato seduto e, in questa posizione, esso flette più o meno le ginocchia. Queste, malgrado ogni sforzo, non possono più essere estese completamente; vi si oppone la contrattura dei muscoli flessori, e rimane un angolo che può essere di 90° nei casi molto accentuati, e che non è mai superiore a 135°-140°. L'estensione completa ridiviene facile, non appena s'inclina di nuovo il tronco dell'ammalato in dietro.

Il valore semiologico di questo segno è veramente considerevole; ma la sua patogenia è ancora oscura. E. T.

Dott. Pelon. — **Siero-diagnosi negativa in un caso di febbre tifoidea mortale**. — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 91, 1898).

Si tratta molto probabilmente, a quanto pensa l'A. di un ritardo nella comparsa della reazione agglutinante. Infatti il Widal al Congresso di Mosca insistette fortemente sulle siero-diagnosi ritardate, ed il Courmont richiama anch'egli l'attenzione su questo fatto. Per affermare che la reazione è mancata in un caso di dotienenteria, non bisogna limitarsi ad esaminare il sangue una volta sola; ma occorre praticare esami frequenti e successivi; per modo che la siero-diagnosi, che era dubbia nei primi giorni, potrà mostrarsi francamente positiva dopo qualche giorno d'intervallo. Il caso citato dall'A. era appunto stato osservato per poco tempo, ragione per cui l'esame del sangue non venne fatto che una volta sola; ma è lecito il supporre che se la morte fosse sopravvenuta tre o quattro giorni più tardi, la siero-diagnosi praticata di nuovo avrebbe dato risultati positivi.

Nel pubblicare questo caso di febbre tifoidea mortale con siero-reazione negativa, l'A. non ha avuto punto l'idea di

diminuire il valore di un metodo diagnostico che ha fatto le sue prove e che dà così brillanti risultati. Se vi ha divergenza fra i risultati forniti dall'esame del siero e quelli dati dall'esame clinico, la ragione sta ordinariamente dalla parte della siero-diagnosi, che permette di scoprire alcune forme anomale di dotienenteria che la clinica non avrebbe riconosciute; ma qualche volta s'inganna, e l'osservazione dell'A. ne è un esempio. Allora sopratutto è necessario ripetere l'esame, perchè i risultati, negativi un giorno, diverranno più d'una volta positivi il domani e concorderanno allora con quelli dell'esame clinico. Bisogna, in ogni caso, essere ben prevenuti d'un ritardo possibile nella comparsa della sieroreazione, per non abbandonare troppo presto una diagnosi clinica di dotienenteria che l'esame del siero, prima negativo, conformerà più tardi, e sopratutto per non privare l'infermo del beneficio della cura usata in simili casi.

La temperatura, il polso, la roseola, il dolore iliaco, il gorgoglio, l'aspetto della lingua, lo stato generale, che per lungo tempo furono le sole basi della diagnosi, sono ancora sufficienti in molti casi ad assicurare la diagnosi e ad instituire la cura conveniente, quando la reazione agglutinante non si mostra che tardivamente. E. T.

Dott. G. Malfi. — **Sopra un caso di miiasi intestinale.** — (*La Rif. med.*, 22 luglio 1898).

È un caso interessante osservato in una giovane di 22 anni, la quale da quattro anni emette colle feci, nella stagione estiva, un numero più o meno considerevole di larve di ditteri probabilmente di *Sarcophaga carnaria*. È notevole in questa inferma l'assenza dei sintomi locali e generali, spesso anche assai gravi che si osservano in casi di questo genere, sebbene però lo slato generale sia tutt'altro che dei più floridi; ed è anche degno di nota il fatto della infezione periodica, cosa non comune e di cui non si conoscono che due osservazioni pubblicate dal dott. Blanchard negli annali della società entomologica di Francia.

L'essere le feci di questa inferma prive di larve negli altri mesi dell'anno mantenendosi affatto normali in tutti gli altri caratteri, fa ritenere che non sono le stesse larve che soggiornano per tanti anni nell'intestino, ma che esse provengono da diverse generazioni. Infatti è ormai ammesso che questo pa-

rassitismo accidentale si debba all'ingestione delle uova piuttosto che delle larve di ditteri, perchè le larve già sviluppate non è possibile ingerirle, a meno di una grande distrazione, e le larve giovani sono poco vitali e facilmente si distruggono nello stomaco, mentre invece le uova sono piccolissime, sfuggono all'osservazione e sono molto resistenti pel loro involucro protettore; si sa inoltre che molti ditteri, qnali la *Musca calliphora*, la *Sarcophaga carnaria*, l'*Anthomya* depongono le uova sui cibi. Nel caso attuale pare che l'ammalata abbia ingerito le uova essendosi prevalentemente cibata nella stagione estiva di frumentone bollito. Casi analoghi furono osservati dal dott. Pasquale della R. marina a Massaua in soldati che si erano cibati di patate guaste sulle quali trovò larve identiche a quelle evacuate. *te.*

Dott. ANCLAIR. — **Ricerche sulla pneumonite tubercolare.** — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 82, 1898).

Le conclusioni che l'A. ricava dai suoi numerosi esperimenti e che espone in un interessante lavoro sono le seguenti:

1. La pneumonite tubercolare e tutti i suoi stadi: epatizzazione rossa, epatizzazione grigia, degenerazione caseosa sono l'opera del bacillo del Koch e non di microbi associati.

2. Questa pneumonite è dovuta ad una tossina segregata dal bacillo tubercolare dell'uomo; specialmente l'etero-bacillina e la cloroformo-bacillina. L'A. crede di essere stato il primo ad avere definita nettamente questa sostanza, ed a dimostrarne l'azione specifica nel processo della pneumonite tubercolare. E. T.

Dott. MARTY, medico maggiore di 1ª classe. — **Paralisi passeggera d'origine cardiaca: guarigione.** — (*Gazette des Hopitaux*, N. 85, 1898).

Si tratta dell'osservazione di un malato ricoverato all'ospedale militare di Belfort, comunicata alla società medica degli ospedali di Parigi, e sulla quale ci sembra opportuno di richiamare l'attenzione dei colleghi.

Un soldato del 35° reggimento di fanteria, che aveva sofferto, prima di venire sotto le armi, di dolori reumatici intensi e prolungati e di cardiopalmo, dopo gli esercizi militari

delle ore antimeridiane, sentendosi molto stanco, si mise a sedere, ma tentò poi invano di alzarsi. Il medico di servizio; avendo constatato dei fenomeni cerebrali inquietanti, lo diresse subito all'ospedale, dopo avergli prestato le prime cure. Dopo il suo ingresso, l'infermo è nel decubito dorsale. Havvi afasia completa: prostrazione notevole con torpore intellettuale pronunciato; tuttavia la coscienza esiste.

Il malato sente, comprende e cerca di obbedire, ma la percezione è lenta, come pure è lenta l'esecuzione dei movimenti possibili.

L'ammiccamento delle palpebre è conservato; ma i globi oculari sono immobili, fissi al soffitto: pupille leggermente ineguali. Asimmetria faciale poco evidente: sembra che la lingua sia deviata alquanto a destra.

Si osserva una considerevole paresi nei movimenti del mascellare inferiore. I movimenti delle membra sono quasi del tutto aboliti a destra. La sensibilità è conservata. Movimenti fibrillari marcati sopratutto nei muscoli degli arti inferiori. Il cuore non è ipertrofico. La punta batte nel quarto spazio intercostale. All'ascoltazione si sente un rumore abbastanza rude, col massimo nel terzo spazio intercostale, a sinistra della linea mediana, il quale non corrisponde ad alcuno dei focolai d'ascoltazione degli orifizi: non si propaga nè verso l'ascella, nè verso il collo: persiste quando l'infermo sospende la respirazione. Si conclude dunque trattarsi di uno sfregamento pericardico antico.

L'ascoltazione degli orifizi non dà nulla di netto: sembra tuttavia, a certi momenti, di sentire alla base un leggiero sdoppiamento: nessun rumore di soffio.

Temperatura di 36°, 4.

In otto giorni i sintomi paretici andarono progressivamente migliorando, senza che insorgessero nuovi fatti degni di nota, e dopo venti giorni, il malato si senti abbastanza forte per domandare di essere dimesso dall'ospedale. Alla sua uscita, lo stato generale è soddisfacente. La forza del braccio destro si avvicina alla normale, senza però essere ritornata normale. La gamba dello stesso lato rimane anch'essa un po' debole: non v'è più dolore: la deambulazione è facile.

Si sente sempre il rumore pericardico, ma meno rude che all'epoca dell'ingresso all'ospedale.

Si sente pure, ad intervalli, uno sdoppiamento del secondo tempo all'orificio aortico, e sembra che il tempo precedente

sia un po' vibrato. L'infermo fu esaminato dal punto di vista dell'isterismo. Non v'è restringimento del campo visivo: la sensibilità è uguale nei due lati del corpo. Il riflesso faringeo, solo, sembra alquanto diminuito.

Quest'osservazione è doppiamente interessante; dal punto di vista diagnostico, e dal punto di vista del decorso degli accidenti.

L'esame delle orine permise di eliminare l'uremia: esistono fatti nervosi. Si potrebbe pensare al meningismo, poichè i fatti morbosi che gli sono attribuiti, si allacciano ad uno stato morboso, infettivo o no, che si giunge a scoprire dopo la scomparsa dei fenomeni sopraggiunti. In questo caso poteva essere tirato in campo il reumatismo; ma quando l'infermo venne colpito da paralisi, non presentava fenomeni articolari. Un solo punto era debole: il cuore. È quindi verosimile che mentre la pericardite, di cui l'A. trovò delle traccie, faceva il suo decorso, il processo infiammatorio raggiunse l'endocardio attraverso il miocardio, per modo che venne interessata tutta la parete dell'organo. Certo, l'assenza di qualsiasi rumore anormale può essere invocata contro questo modo di vedere; ma non è questa una ragione assoluta, perchè un focolaio d'endocardite ben limitato e non interessante le valvole, può esistere senza segni fisici e senza spiegare grande influenza sull'organismo.

Ora quale fu il meccanismo diretto del fatto morboso? Si può anzitutto agitare la questione di una embolia, ed è la prima idea che si presenta alla mente; ma l'ipotesi d'un'embolia di una certa importanza non può essere sostenuta. Si potrebbe piuttosto pensare ad embolie muliple microscopiche; ma se con esse si spiegherebbero i fenomeni di paresi delle membra, gli altri sintomi furono troppo fugaci per essere attribuiti ad una tale alterazione. Quindi parrebbe razionale, inoltre, di tirare in causa dei disturbi circolatori con stasi cefalica e con disordini cerebrali consecutivi. Le cause occasionali furono gli sforzi richiesti da una serie d'esercizi tollerati meno bene che da un organismo normale, da un cuore leggermente alterato.

L'interesse di questa osservazione sta appunto nel fatto che essa tenderebbe a dimostrare che le paralisi transitorie d'origine cardiaca possono riscontrarsi non soltanto negli asistolici, ma anche in malati affetti da lesioni cardiache in apparenza poco importanti. E. T.

HERMANN OPPENHEIM. — **Brachialgia e nevralgia brachiale.** — (*Ther. d. Gegenwart*, 1° settembre 1898).

Secondo le esperienze di Romberg, Erb, Gowers, Eulenburg, Seeligmüller, Bernhardt. ed altri la nevralgia brachiale non è così frequente come la sciatica ma è ben lungi dall'essere un'affezione rara. I più ritengono che le donne ne siano a prevalenza prese ma Eulenburg e specialmente Bernhardt sono di contrario avviso. Come causa dell'infermità sono accusati le perfrigerazioni, gli strapazzi e in particolar modo le lesioni traumatiche. Tra queste figurano non solo le lesioni d'un ramo nervoso sensitivo ma anche quelle del tronco nervoso stesso, p. es. compressione dei nervi brachiali mediante tumori, aneurismi dell'arteria succlavia, costole cervicali, frammenti ossei, calli ecc.) Alcuni autori ascrivono tra le cause di questa nevralgia le affezioni delle vertebre, quella del midollo spinale, gli avvelenamenti, le malattie infettive e la gotta particolarmente (Gowers) infine le cardiopatie e le affezioni dell'aorta. Non mancano le cause straordinarie: così p. es. Salter accusa una carie dentaria. Tra i fattori predisponenti si sono annoverati l'isterismo e l'anemia: nessuno però dei citati autori ne fa oggetto di speciale menzione.

Quanto al carattere ed all'estensione di questa nevralgia quasi all'unanimità si è fatto osservare che essa raramente è limitata strettamente ad un singolo ramo nervoso, che il suo decorso è indeterminato, cangiante e non corrispondente alla ramificazione d'un determinato nervo anche quando come sito di elezione sia citato il nervo radiale od il cubitale. Si è parimenti fatto notare l'incostanza dei punti dolenti.

Infine le descrizioni sintomatologiche lasciano scorgere che non si è ben distinta la nevralgia dalla nevrite poichè in essa si parla di anestesia, paralisi ed atrofia. Si è fatto badare anche a non confondere la nevralgia brachiale col reumatismo muscolare, le affezioni ossee, articolari e quelle delle vertebre e del midollo spinale.

Nessun autore ha però fin qui fatto rilevare la differenza tra la nevralgia brachiale e le algie delle nevrosi funzionali e delle psicosi.

Sulla base della propria esperienza ha l'Oppenheim acquistato la convinzione che la nevralgia brachiale costituisce un'affezione rara, che per quanto frequentemente ci s'imbatta in dolori al braccio sintomatici d'un'affezione organica o fun-

zionale del sistema nervoso centrale o d'una genuina nevrite, i casi di nevralgia pura d'uno o più rami nervosi sono straordinariamente rari. In questi 2 o 3 ultimi anni, Oppenheim ha raccolto tutti quei casi della sua clientela in cui il sintomo era costituito da violenti dolori in un braccio e li ha classificati a seconda della loro etiologia Furono esclusi quelli in cui i dolori derivavano da reumatismo muscolare, affezioni ossee, articolari, tendo-sinoviti e principalmente quelli in cui essi non provenivano nè direttamente nè indirettamente dal sistema nervoso. Furono escluse anche le paralisi periferiche traumatiche. Dopo questa scelta rimasero 189 casi in cui esistevano violenti dolori in una delle estremità superiori. Una analisi più accurata di questi casi dette il seguente risultato: in 15 casi i dolori erano provocati da affezioni delle vertebre e del midollo spinale: in 30 derivavano da nevrite manifesta, d'origine per lo più infettiva o tossica (influenza ecc.). Seguono 12 casi di carattere indeterminato nei quali Oppenheim non potè decidere se si trattasse di nevrite, nevralgia o mialgia: a questo gruppo appartengono alcuni casi in cui l'affezione era d'origine traumatica. In 22 altri casi esistevano dolori nevralgici in uno o più nervi del braccio senza segni evidenti di nevrite o d'un'affezione del sistema nervoso centrale. Ne formavano l'etiologia il diabete, la gotta, l'alcoolismo, le malattie infettive acute, ed in 6 volte le malattie del cuore e dell'aorta e 1 volta quella del fegato. In un'altra porzione di questi casi i pazienti accusarono una lesione di un ramo nervoso sensitivo.

Il gruppo seguente è costituito dalle nevralgie professionali in cui gli accessi dolorosi sogliono insorgere solo in un determinato lavoro: vi appartengono 14 casi.

Nel gruppo principale formato da 96 casi si trattava di persone le quali si lamentavano di veementi dolori in un braccio. Esse, come unico fenomeno accusavano, il dolore oppure lo mettevano avanti a tutto. I dolori non avevano determinata localizzazione: essi erano vaghi: solo eccezionalmente seguivano nettamente un tronco nervoso, p. es. il radiale od il cubitale. Molto più frequentemente essi non corrispondevano alla distribuzione anatomica d'un nervo: si notò anche che essi p. es. al braccio seguivano un nervo ed all'avambraccio un altro.

È un sintomo frequente ancora che i dolori cambino di giorno in giorno sito e decorso. L'esame dei punti dolent

è insicuro: la pressione su singoli nervi è accusata bensì come dolorosa e in una superficiale visita si potrebbero costruire i punti di Valleix: in un esame accurato però si scorge che o quest'iperestesia non si limita ai detti punti di Valleix ma si estende in altri ed anche fuori del territorio del nervo, p. es., al condilo interno o esterno, dell'omero, all'otecrano ecc., e sta in intimo rapporto coll'attenzione o si tratta d'un aumento dell'eccitabilità dei nervi sensitivi che però è generale. È da determinare quindi quali siano i momenti etiologici. Nei casi che qui considera Oppenheim non si tratta di squisita nevralgia brachiale, ma di dolori i quali insorgono nel decorso dell'isterismo, della nevrastenia, dell'ipocondria, della melanconia insomma nella diatesi nevropatica o psicopatica. È da osservare però che in queste diatesi può anche insorgere una nevralgia la quale non è una vera e propria nevralgia, ma piuttosto una psicolgia, rispettivamente una brachialgia che sta in intimo rapporto colla costituzione psichica o nevrastenica. La prova di ciò consiste che in questi casi notansi anche altri fenomeni oltre al dolore al braccio, i quali accennano allo stato generale, p. es., irritabilità, cattivo umore, ansia, idee coatte, insonnia, tic convulsivo, tic generale, dispepsia nervosa, nevrastenia sessuale, impotenza, ecc. Oppenheim fa pure osservare che non si tratta sempre di individui isterici, ma che la nevrastenia, l'ipocondria e le psicosi hanno una parte preponderante. Maggior numero di pazienti è data dal sesso maschile dell'età dai 30 ai 60 anni. Molto spesso la brachialgia nasconde le nevrosi e le psicosi. Una protratta osservazione fece rilevare che il dolore nel braccio era in intimo rapporto collo stato psichico generale, che le sue esacerbazioni e remissioni coincidevano colle corrispondenti oscillazioni della vita psichica. In singoli casi questa dipendenza si potè dimostrare mediante il sonno.

Gli stessi momenti che rappresentano le cause della malattia generale sono anche gli eccitatori degli accessi dolorosi. Ciò vale specialmente per le eccitazioni psichiche, l'insonnia e gli strapazzi. A questo proposito è da notare in particolar modo, e ciò illumina la natura del male, che bene spesso un minimo spiegamento di forze può far insorgere il dolore: p. es., il tenere il giornale colla mano del braccio malato, il portare l'ombrello, l'abbottonarsi gli abiti e simili atti ne sono alcune volte incolpati da persone le quali sono abituate a lavori di molta forza. Spesse volte non sono solo

dolori, ma anche parestesie, formicolii, ecc., che insorgono nel prendere un oggetto. Ma il criterio più importante e più dimostrativo circa l'origine psicopatica o nevropatica dell'infermità è dato dalla terapia. Questa specie di dolore non si comporta rispetto alla cura come quello della vera nevralgia ma come un sintomo isterico, nevrastenico, psichico: cioè questa brachialgia o non resiste ai magici colpi della suggestione oppure è vinta da quei metodi di cura i quali combattono il nevrosismo generale. Un signore che da molti anni soffriva d'una brachialgia, la quale aveva resistito a tutti i trattamenti possibili, guarì con un'iniezione ipodermica di antipirina, uno col bagno elettrico, uno coi raggi Röntgen, uno col trattamento cataforico al cloroformio ed uno infine coll'ipnotismo. Anche il piramidone ebbe in alcuni casi felice risultato, così pure la doccia calda, la vescica di ghiaccio ed in un ammalato di Oppenheim l'applicazione di un vescicante sul braccio sano. Spesso furono necessarie lunghe cure, spesso il radicato male o resistette a tutti i trattamenti o guarì per breve tempo, bastando a farlo insorgere di nuovo traumatismi psichici.

Oppenheim conchiude così: la nevralgia brachiale vera e propria è un'affezione molto rara, quella che molte volte è considerata tale è da mettersi nella categoria o della nevrite, sia questa traumatica, infettiva, tossica, o determinata da compressione dei nervi oppure gli accessi dolorosi sono l'espressione sintomatica d'un'affezione vertebrale, spinale, ossea, articolare oppure si confondono colle così dette nevrosi professionali di senso. Nella gran maggioranza dei casi la così detta nevralgia brachiale è una brachialgia o *psychalgia brachii*, cioè un dolore al braccio d'incerta localizzazione e di incerto carattere, sintomo d'una costituzione nevropatica o psicopatica privo dei segni distintivi della nevralgia tipica, ma invece ricco di tutti quelli che accennano alla psicosi o alla nevrastenia. G. G.

A. A. Berg. — **Etiologia dell'ulcera gastrica e sua terapia**. — (*Medical Record*, luglio 1898).

Lo studio della fisiologia e patologia dello stomaco ha preso in questi ultimi tempi una singolare importanza, ma mentre tutta l'attenzione degli studiosi è stata diretta alla conoscenza delle funzioni chimiche e fisiologiche, poco si è pensato a

trarre da queste conoscenze le norme più logicamente indicate per la prevenzione delle affezioni gastriche. Ed in questa nostra epoca, la quale va specialmente caratterizzata per la medicina preventiva, crede l'autore che sia opportuno studiare sopratutto le cause morbigene, potendo soltanto dalla conoscenza di esse ottenere una certa presunzione di prevenire le malattie.

Dell'ulcera gastrica si è parlato fino dalla più remota antichità ed egli passa in rassegna tutte le varie teorie che si sono succedute sulla patogenesi di questa malattia, e di tutte fa una critica minuta, per dimostrare che se ognuna di esse si presta alla interpretazione di parecchi fenomeni e sembra avere in suo favore i resultati dell'esperimento, nessuna per contrario regge all'analisi spassionata di questi esperimenti e nessuno spiega interamente la multiforme sindrome fenomenica che precede e accompagna questa malattia.

A tutte le teorie ora esistenti l'autore ha voluto contrapporne una sua molto semplice e molto ingegnosa, la quale si può riassumere in queste poche parole: « l'ulcera gastrica ha la stessa patogenesi delle ulceri che si formano in altre parti del corpo ed è in dipendenza di una stenosi pilorica; essa è dovuta ad un ristagno degli alimenti al didietro dell'orifizio stenosato, sia questa stenosi uno spasmo o un restringimento organico del piloro. »

Ed ecco in qual modo egli dà la dimostrazione del suo asserto.

Prima di stabilire ciò che egli ritiene come patogenesi reale dell'ulcera gastrica fa uno studio della ubicazione più comune, quasi costante, di queste ulceri nelle pareti dello stomaco, l'età e le condizioni generali in cui esse più frequentemente s'incontrano e la distribuzione geografica della malattia.

Molti fatti tendono a provare la stretta relazione dell'ulcera di stomaco con una diminuita attività funzionale dell'organo: 1° il suo grande predominio nel sesso femminino; 2° la sua frequente associazione con condizioni anemiche e tubercolose; 3° la sua assenza nelle regioni dove la gente è forte e vigorosa; 4° la sua frequenza in coloro che menano una vita sedentaria come calzolai, tessitori, sarti, ecc. ecc.

Riguardo alla sua ubicazione colpisce il fatto ch'essa trovasi più comunemente sulla parete posteriore della regione pilorica, in vicinanza della piccola curvatura. Certamente questo accenna al piloro come avente grande importanza

nella produzione della maggior parte di questi casi. Se per una ragione qualsiasi havvi ristagno degli alimenti nello stomaco si provoca lentamente una gastrite e una pilorite, che sono esse stesse, a loro volta, causa di un aggravamento del male, finchè si determina un'ulcerazione al disopra del piloro stenosato, per le medesime ragioni e con lo stesso meccanismo con cui si formano delle ulceri al disopra dei restringimenti dell'uretra, del retto e dell'esofago. E questa ulcera ha essa pure, come le ulceri ora dette, una certa facilità a estendersi più nello spessore che alla periferia, ha confini ben marcati ed è sulla vicinanza immediata della porzione ristretta.

Passando in rassegna i diversi fenomeni della malattia, egli dimostra come seguendo il suo concetto si può a tutti quanti trovare una spiegazione razionale. Il *dolore* dipende in parte dall'ulcera, ma più ancora dallo spasmo pilorico, specialmente quando vi è sovrabbondanza di acido cloridrico.

L'*ipercloridria*, che non è un sintomo immancabile, trovandosi solo nella metà circa di tutti i casi, può essere spiegata colla irritazione costante del cibo non digerito, che fermenta nello stomaco, provocando una eccessiva secrezione di succo gastrico. Quando esista atrofia delle glandule peptiche e piloriche, come si trova spesso nelle gastriti croniche, si può avere ipo- ed anche anacloridria. In tal modo la ipercloridria non sarebbe, come taluni vogliono, la causa dell'ulcera gastrica, per autodigestione della mucosa stomacale, ma solo un fenomeno concomitante in dipendenza della stenosi pilorica.

Il *vomito* sarebbe provocato per azione riflessa dall'irritazione che l'acido cloridrico in eccesso esercita sui nervi dello stomaco, o da una stenosi di grado molto elevato che non permette allo stomaco di vuotarsi.

L'*emorragia* non può avere altra spiegazione che quella data comunemente, di una erosione vasale per parte dell'ulcera.

I *sintomi di dispepsia* dipendono intieramente dalla gastrite cronica che è quasi costantemente associata coll'ulcera.

Ammessa questa etiologia, è anche facile spiegare i brillanti risultati ottenuti coll'intervento chirurgico in questa malattia.

Quanto alla terapeutica medica basta ricordare che la gastrite cronica è spesso causa di spasmo pilorico, per sapere

a quale entità patologica debbono esser rivolti gli sforzi principali. Ogniqualvolta dunque vi saranno indizii di ristagno degli alimenti nello stomaco bisognerà regolare la dieta, aiutare la digestione con dei fermenti, aumentare il tono muscolare delle pareti dello stomaco. Più importante di ogni altra cosa crede la regolarizzazione della dieta. Egli non ritiene assolutamente necessario di escludere tutti i cibi solidi, ma di permettere solo quelli che possono facilmente attraversare l'orificio pilorico spastico come le uova crude, il pane abbrustolito e tutti gli alimenti molto morbidi e molto facilmente digeribili. Debbono essere proscritti i cibi irritanti, i grassi e le droghe. I pasti debbono essere piccoli e frequenti. Il lavaggio dello stomaco è indicato quando i sintomi di gastrite cronica sono molto marcati: questa operazione serve non solo a migliorare la gastrite, ma altresì a liberare lo stomaco dagli alimenti che vi ristagnano, e bisogna essere accorti nell'eseguirla di non immettere nello stomaco troppo liquido per non distenderne soverchiamente le pareti e provocare così un'emorragia od anche perforazione dell'ulcera.

Quanto ai medicamenti egli consiglia solo quei tali che beneficano direttamente le condizioni dello stomaco. L'uso del bismuto e di altri sali insolubili, colla teoria ch'essi formino all'ulcera una specie di rivestimento, sotto il quale avvenga la guarigione, secondo l'autore non ha base, giacchè essa può avvenire lo stesso purchè si remuova la causa. Similmente crede irrazionale l'uso del nitrato d'argento, dato colla speranza che formi un rivestimento d'albuminato argentico sopra l'ulcera. Però quando lo spasmo pilorico è reso molto intenso, ciò ch'è indicato da forti dolori, l'uso dei sali insolubili proteggenti la superficie dell'ulcera può avere una vera utilità nel senso di diminuire lo spasmo riflesso. La digestione deve essere aiutata con fermenti artificiali. Recentemente Leube ha consigliato l'uso di fomenti caldi alla regione gastrica per 10 o 15 giorni di seguito: l'autore ne ha fatto l'esperimento e con qualche successo.

Il trattamento chirurgico ha dato senza dubbio eccellenti risultati, ma non bisogna dimenticare la statistica di Leube, la quale dimostra che di 424 casi furono guariti il 74 p. % con rimedii medici. Certamente sarebbe stato un errore l'intervenire in tutti questi col coltello chirurgico, ma è anche indubitato che è necessario ricorrervi, quando tutte le misure

mediche sieno riuscite infruttuose. Le indicazioni speciali che richiedono un tale presidio terapeutico sono:

1° Emorragia, la quale costituisce indicazione assoluta o relativa secondo che è a stillicidio e continua, specialmente se associata a gastroectopia, o se è profusa;

2° Progressiva inanizione dipendente da forti dolori e continui vomiti;

3° Perigastrite, aderenza tra lo stomaco e le pareti vicine, ascesso subfrenico od altri peritoneali;

4° Improvvisa perforazione con versamento del contenuto gastrico nel cavo addominale. L'operazione non è indicata nelle perforazioni graduali accompagnate da adesione dei visceri vicini.

Le recenti statistiche di Mikulicz danno sopra 144 casi 123 guarigioni e 21 morti.

L'ulcera, a meno che non dia origine a emorragia o ascesso non ha bisogno di trattamento. La remozione della causa viene generalmente seguita da guarigione, giacchè è stato provato da Mikulicz che quando la stenosi pilorica accompagnata da ulcera è superata ed è assicurato un completo e rapido passaggio del contenuto dello stomaco nel duodeno, l'ulcera, senz'allro trattamento, guarisce spontaneamente.

E questo fatto ribadisce ancora più nella mente dell'autore la convinzione che l'ulcera gastrica dipenda da una stenosi spastica od organica del piloro. C. F.

RIVISTA CHIRURGICA

Le armi di piccolo calibro e il loro potere vulnerante per il comandante D. — (*Journal des sciences militaires*, luglio 1898).

La questione degli effetti dei proiettili delle armi di piccolo calibro non è per anco risolta: intorno ad essa si affannano e medici e militari. Non sarà quindi discaro ai nostri lettori il conoscere i risultati ottenuti dal tiro d'un fucile di piccolo calibro, il fucile Daudeteau, il quale sembra destinato a sostituire nell'esercito francese l'attuale fucile Lebel. Il fucile

Daudeteau ha un calibro di 6,48 mm. e lancia un proiettile che ha una velocità iniziale di 770 m. al 1".

Penetrazione nell'argilla. — Lo scopo delle esperienze sull'argilla è stato quello di determinare il modo di comportarsi del proiettile in un mezzo plastico la cui densità è analoga a quella del corpo umano e le modificazioni apportate da un cambiamento di densità.

In generale i proiettili del fucile Daudeteau producono nell'interno dei blocchi d'argilla delle escavazioni che assumono varie forme a seconda delle distanze e quindi a seconda della velocità restante dei proiettili stessi.

L'orificio d'entrata, impercettibile quando le velocità sono deboli, diventa maggiore quando queste sono maggiori cioè quando la distanza è minore.

Nel 1° caso, 160 m. e più di distanza, la palla produce un'escavazione a forma di fiasco con collo più o meno lungo e terminantesi in una coda in cui essa s'alloga più o meno distrutta.

Nel 2° caso, 160 m. o meno, l'escavazione tende a divenire sferica: il collo e la coda non si formano più e la palla è assolutamente distrutta.

Secondo la distanza la penetrazione è più o meno considerevole; per le velocità medie e deboli essa e di 40 cent. circa, per la velocità grandi 30 cent, quando la spessezza del blocco non è sufficiente dei pezzi ne sono violentemente proiettati in varie direzioni.

L'interno dell'escavazione è energicamente risospinto, marezzato di squame separate di strie: in esse non è possibile trovar tracce della rotazione del proiettile, la loro direzione è nettamente quella del raggio.

È cosa interessante ricercare come si forma quest'escavazione che si riproduce in modo regolare ad ogni colpo tirato da una stessa distanza. Si potrebbe a priori pensare che la rotazione della palla vi entri per qualche cosa ma basta ricordarsi che la palla fa un giro su 19,5 cent di corsa e che essa è distrutta nel suo tragitto attraverso l'argilla. D'altra parte in un blocco d'argilla che non ha più di 15 cent. di spessezza la palla non ha fatto che $^3/_4$ di giro e l'escavazione assume pur sempre la medesima forma.

È da riflettere dapprima che la profondità dell'escavazione diminuisce a misura che tende ad assumere la forma sferica cioè a misura che la distanza di tiro diminuisce. Ciò

dipende dal fatto che la palla è ancora in una posizione angolare in rapporto alla tangente della traiettoria; ne deriva una perdita di velocità e una distruzione più rapida del proiettile perchè esso entrando nell'argilla oppone una superficie maggiore della sua sezione normale. A gittata maggiore la palla è meglio situata sulla sua traiettoria con cui il suo asse di figura tende e coincidere: la penetrazione e l'integrità del proiettile sono così meglio assicurate.

Con proiettili animati da velocità minori, siano essi o no di calibri differenti, l'escavazione può aver la medesima lunghezza a seconda della durezza del proiettile, ma avrà sempre un diametro minore di quella ottenuta con velocità maggiori.

È chiaro adunque che la velocità ha un' influenza decisiva sulla formazione e il tracciato dell' escavazione.

Per spiegare come ora si produca il risospingimento dell'argilla e come agiscano le forze messe subitaneamente in atto, l'autore ricorre al noto principio di Pascal; la pressione esercitata su d'un punto della massa di un liquido si trasmette in tutti i sensi colla medesima intensità su tutta la superficie eguale a quella che la riceve.

La terra umida è un fluido più o meno denso. Non appena che il proiettile entra nella massa fluida, la palla esercita una pressione che si trasmette in tutti i sensi, secondo il principio citato, l'acqua e la terra intimamente mescolata tendono a separarsi violentemente. In un 1° momento le molecole sono messe in moto con tendenza a partecipare dell'impulsione delle palle; assorbono una parte della sua velocità e fanno contemporaneamente da proiettili, aumentando l'azione delle palle, poi di freno limitando la loro corsa a cagione degli attriti e rimanendo risospinte nella posizione ed assumendo quella forma nelle quali le ha sorprese la cessazione del loro movimento. In un 2° momento supponendo, ciò che è di fatto, che la palla continua a penetrare nell'argilla il medesimo fenomeno si riproduce con un'intensità aumentata dalla massa già messa in moto che viene in aiuto alla palla stessa per la produzione degli effetti distruttivi.

Si può considerare che l'azione di questa massa aumenta così sui primi istanti, ma a partir da un certo punto il suo movimento decresce e questo punto è precisamente quello in cui il proiettile, in causa tanto della densità del mezzo in cui s'avanza quanto della sua rapida distruzione che ne

cambia la forma ed il peso, non ha più alcuna velocità. La curva s'abbassa allora rapidamente per terminarsi al punto centrale in cui il nucleo s'alloga più o meno addentro secondo il suo stato di conservazione.

È a notare che più è fluido il mezzo attraversato dal proiettile più considerevoli sono le escavazioni.

In tutti i casi la palla è distrutta salvo alle distanze di 2000 a 2500 m.

Dopo questi esperimenti preliminari sull'argilla si eseguirono dei tiri su cavalli vivi alle distanze di 50, 100, 300, 2000 e 2500 metri e gli effetti ne furono rilevati regolarmente mediante autopsia eseguita da veterinari militari. Ne riportiamo alcune.

A 100 metri. La palla colpisce il cavallo a livello della punta dello sterno, e penetrata alla base del collo fuoriesce sotto l'addome, tra le cosce: la morte è immediata. L'orificio d'entrata è perfettamente cilindrico, quello d'uscita è ellittico senza lacerazioni: enorme emorragia nella cavità toracica: l'orecchietta sinistra è asportata e presenta un'apertura di 4 centimetri i cui margini accartocciati hanno l'aspetto d'un cavolfiore. Il polmone sinistro nella sua metà anteriore è ridotto allo stato di poltiglia e presenta un tragitto di forma conica lungo 30 centimetri e con 8 centimetri di diametro alla base. Il diaframma presenta un'ampia lacerazione attraverso cui fa ernia un'ansa intestinale.

Il lobo sinistro del fegato è ridotto in poltiglia, lo stomaco presenta una lacerazione di 10×12, da cui si son versate nella cavità addominale ed in quella toracica le materie in esso contenute. L'intestino è perforato in vari punti: il colon presenta una lacerazione di 25 centimetri e un'altra ne presenta il tenue in vicinanza dell'orificio d'uscita del proiettile.

A 300 metri. La palla colpisce l'animale alla punta della spalla destra: esso cade immediatamente sul lato destro e rimane a terra nell'impossibilità di rialzarsi. Il proiettile ha sconquassato la spalla fratturando l'articolazione scapolo-omerale e l'omero stesso in una moltitudine di scheggie taglienti di cui alcune hanno la lunghezza di 5-6 centimetri. I muscoli e i vasi sono a brandelli ed irriconoscibili, poltiglia completa.

Un'altra palla alla medesima distanza ha colpito la coscia sinistra.

Il trocantere è fratturato e ridotto in poltiglia e la distruzione dei vasi sanguigni e dei muscoli è completa.

A 2500 metri. Carica ridotta in modo che il proiettile avesse la velocità restante (140 metri) che esso ha effettivamente alla detta distanza. Il tiro si esegue a 20 metri). La palla penetra a 10 centimetri al disopra del gomito sinistro. Qui la pelle presenta una soluzione di continuità molto stretta che rassomiglia molto a quella prodotta dalla punta d'un cauterio. La sonda iotrodotta nel tragitto traversa le masse dei muscoli olecranieni e penetra nel petto pel 2° spazio intercostale. Il connettivo sottocutaneo è ecchimosato: tutto intorno alla ferita i tessuti sono infiltrati di sangue: i muscoli sono pallidi, esangui, pesti e lacerati lungo il tragitto del proiettile La 3ª costale presenta un' incisura nel suo margine anteriore, la quale sembra fatta collo stampafori sulla faccia esterna mentre alla faccia interna essa è circondata da schegge sottili. Il polmone sinistro è coperto da un enorme coagulo sanguigno: esso è però intatto. Il pericardio è attraversato nel suo 3° superiore e contiene una certa quantità di sangue coagulato: il ventricolo destro del cuore è forato da parte a parte, il proiettile è passato nell'immediata vicinanza dell'orifizio dell'arteria polmonare per uscire ad alcuni centimetri al disotto dell'arteria cardiaca destra.

Il proiettile in seguito, senza ledere il polmone destro, ha attraversato il 3° spazio intercostale ed è uscito al di dietro del gomito destro producendo una lesione della pelle d'un diametro maggiore di quello della ferita d'entrata da cui geme un sottil filo di sangue Un'emorragia abbastanza abbondante infiltra il connettivo sottocutaneo.

Un'altra palla trovata nelle condizioni dette di sopra, colpiva la fronte a 2 centimetri dalla linea mediana. L'orificio di entrata è molto stretto: la frattura dell'osso frontale sembra fatta collo stampafori: alla faccia inferiore esistono numerose schegge. L'emisfero cerebrale sinistro è distrutto nella sua parte anteriore, così pure il lobo etmoidale e l'olfattivo

La sostanza cerebrale è ridotta in una vera poltiglia. Un grosso coagulo sanguigno trovasi al fondo del seno mascellare. Lo sfenoide è attraversato: la ferita è abbastanza larga. La sonda introdotta in quest'apertura traversa i muscoli che formano lo strato carnoso della faringe e incontra il margine posteriore dell'apofisi stiloide che è fratturata. Il tragitto del proiettile termina a fondo cieco nel canale delle gascellare ed esso, dopo essersi capovolto, si alloga tra i gangli linfatici.

Conclusioni. — L'autore fa le seguenti conclusioni. Le regole date di sopra, che cioè le lesioni sono tanto più gravi quanto più umido è il mezzo attraversato, è pienamente confermato dalle eseguite esperienze. In una di esse eseguita sulla coscia d'un animale morto ed esangue il tragitto del proiettile era appena visibile, l'orificio d'uscita non era facile a trovarsi ed i muscoli non erano lacerati: la pressione idrodinamica è nulla: in un'altra esperienza invece, (cavallo ferito ma non esangue) il tragitto del proiettile era facilmente visibile, la distruzione dei muscoli e dei vasi sanguigni era completa su tutta la sua lunghezza e su d'un diametro di circa 8 centimetri. La pressione idrodinamica è molto accentuata e produce lesioni d'una gravità eccezionale. Ciò deriva certamente dalla presenza del sangue ancora liquido nei vasi.

In tutte le esperienze si constata che le particelle di materia, ossa, carni, sangue, sono messe in moto dal passaggio della palla, che le trascina seco e le proietta violentemente: dotate d'una certa velocità queste particelle agiscono come proiettili supplementari: di qui la maggior gravità di quelle lesioni in cui si trovano schegge: le arterie sono recise, tagliuzzate, donde emorragia grave e con risultati immediati.

Quando la palla si sminuzza su qualche osso che ha fratturato ne risulta una metraglia ancor più efficace. Le ossa possono esser fratturate anche indirettamente senza cioè l'urto diretto del proiettile bastando a questo scopo quello delle masse fluide messe in moto.

Dei medici hanno constatato che un uomo della spedizione di Jameson al Transwaal, aveva i polmoni perforati da un proiettile di fucile di piccolo calibro e che era guarito dopo pochi giorni di cura. L'autore non nega il fatto ma non lo ritiene sufficiente a denigrare gli effetti di queste armi: egli si riferisce alle sue esperienze ed ai guasti spaventevoli rilevati nei polmoni dei cavalli esposti più sopra.

Dagli effetti rilevati nei cavalli, l'autore dice che si possono facilmente inferire quelli che si verificherebbero nell'uomo.

Per ciò fare non è necessario ricorrere ad esperienze sui cadaveri, le quali, a parer suo, son delle vere amenità macabre e non provano nulla poichè il sangue non circola più, ed essendo o assente o coagulato la sua massa diventa un solido in cui la palla fa un foro senza lacerazioni come lo farebbe attraverso una serie di assicelle di abete applicate le une sulle altre.

Riassumendo, le esperienze riferite sembrano, secondo il comandante D., rispondere alle critiche suscitate ai fucili di piccolo calibro dai racconti delle guerre nel Dahomey, nel Chitral, in Abissinia, ecc. in cui gl' indigeni benchè in più punti feriti, correvano all'assalto!

Certamente la gravità delle lesioni diminuisce coll'aumentare della distanza, ma se le ferite sono meno spaventevoli a 2000 e 2500 metri che a 100, non è men vero che un animale colpito a queste grandi distanze da un proiettile del fucile calibro 6,48 è subito messo fuori combattimento.

G. G.

MARAGLIANO — **Sull'opportunità dell' intervento chirurgico nelle appendiciti.** — (*Gazzetta degli Ospedali*, 1898, n. 43).

Gli autori discutono ancora sull'opportunità o meno d'intervenire chirurgicamente nelle appendiciti; perciò il Maragliano crede necessario di esaminare diligentemente la questione, cominciando dal considerare il concetto fondamentale del morbo.

Perchè l'appendicite si produca, è necessaria l'occlusione dell'appendice, e il ristagno dell'essudato nella sua cavità. L'occlusione può essere determinata o da una vera litiasi appendicolare o da piccole agglomerazioni di materie fecali indurite; oppure anche da un processo puramente catarrale, e, infine, da un semplice fatto meccanico.

Qualunque sia la causa, l'effetto è sempre il medesimo; cioè il considerevole aumento di virulenza del contenuto dell'appendice, ricco della flora microbica intestinale. Studi sperimentali fatti in proposito hanno dimostrato che i batteri intestinali, quando si trovano chiusi in un punto qualunque dell' intestino, aumentano considerevolmente la loro virulenza.

I prodotti della flogosi prodottasi per tali condizioni dànno luogo ad una tumefazione della parete dell'appendice, con consecutiva perforazione e peritonite acutissima per il versamento del contenuto nella cavità peritoneale; oppure avviene il passaggio dei batteri dall'appendice nel peritoneo, senza che avvenga perforazione.

Le peritoniti che seguono a tale processo, possono essere circoscritte o diffuse, con essudato plastico o siero-fibrinoso

o con essudato purulento. Il loro decorso è acuto o cronico, e v'hanno spesso recidive.

Il medico deve combattere il pericolo della peritonite acuta e della cronica (con residue neoformazioni peritoneali e stenosi intestinali).

Fintanto che l'appendicite è semplice, ossia finchè non è insorta la peritonite, bastano l'applicazione del freddo a permanenza e gli oppiacei ad alta dose, proscrivendo invece i vescicatori, le sottrazioni sanguigne ed i purganti, che sono nocivi nel periodo iniziale.

Sono utili le frizioni di mercurio perchè portano elementi parassiticidi nel focolaio morboso. Cessati i dolori e iniziatosi il secondo periodo, può essere opportuno qualche purgante oleoso. Per dare la maggior tranquillità all'intestino, è necessaria l'alimentazione lattea.

L'A. fa osservare che tutto quanto precede non ha valore alcuno se già è insorta la peritonite con produzione di essudato; ed è appunto dinanzi a queste forme che si affaccia il problema relativo all'opportunità di un trattamento chirurgico.

L'opinione del Dieulafoy e del Talamon d'intervenire chirurgicamente nelle appendiciti con peritonite fu combattuta in Francia ed in Germania, sulla base di statistiche compilate su osservazioni cliniche. Ma l'A. fa notare che, prima di trarre conclusioni, è necessario fare un esame critico dei criteri da cui quelle statistiche sono derivate.

Da poco tempo si parla di appendicite, poichè si discorreva di *tiflite* e di *peritiflite;* e questo stato di cose durò finchè i chirurghi americani dimostrarono che la malattia colpisce l'appendice e non il cieco. Non si può stabilire in modo assoluto che non esistano nè tiflite nè peritiflite, poichè un processo flogistico si può svolgere nel cieco come in tutte le altre parti dell'intestino, perciò l'A. ritiene che, oltre l'appendicite, esistano la tiflite e la peritiflite, e che le statistiche accennate rappresentino i casi di appendicite sommati a quelli di tiflite e peritiflite, quindi non crede che dette statistiche possano risolvere la questione. Egli esprime il parere che l'intervento chirurgico s'impone nei casi di appendicite con peritonite essudativa.

Quando, invece, in un'appendicite non si abbia ancora una peritonite essudativa, ma questa sia a temersi, la condotta deve essere diversa secondo che il caso è di data recente, o di data relativamente antica. Nel primo caso non si può

escludere la possibilità di una perforazione con pericolo di una peritonite diffusa mortale, e allora bisogna operare ed eseguire l'asportazione dell'appendice. Nel secondo caso non occorre affrettarsi, perchè in questo lungo periodo di tempo si son certo formati focolai di peritonite neoplastica, la quale elimina, con le sue aderenze, la possibilità di una peritonite diffusa.

L'A. quindi crede che si debba intervenire chirurgicamente in tutte le appendiciti, eccetto in quelle in cui si abbia un essudato plastico. E. T.

Dott. Ignazio Dionisio. — **Metodo per accrescere l'efficacia del cateterismo della tuba e facilitare le iniezioni di liquidi nella cassa timpanica.** — (*Gazz. med. di Torino*, 4 agosto 1898).

La tuba d'Eustachio presenta normalmente un punto ristretto, il quale si fa più stretto ancora per processi patologici che si sviluppano nella mucosa. Se la stenosi ha luogo nell'apertura tubaria, è possibile penetrare con una sonda di diametro piccolo, e l'aria penetra senza fatica nella cassa timpanica; ma se il restringimento risiede in un punto più elevato, allora l'aria spinta attraverso al catetere, o non penetra nella cassa, o vi penetra solo con una forza insufficiente.

I metodi che consistono nell'accrescere la pressione dell'aria usando apparecchi speciali sono o pericolosi o spesso insufficienti poichè l'aria, invece di superare l'ostacolo, esce nella cavità retro-nasale passando tra il becco del catetere e l'ostio tubario. Occorre quindi cercare che le pareti della tuba aderiscano il meglio possibile a quelle del catetere.

Si raggiunge lo scopo nel modo seguente Introdotta la sonda nella tuba e controllata la penetrabilità della tuba all'aria, si chiudono le narici del paziente e lo si invita a fare una aspirazione energica tenendo fortemente chiuse le labbra onde produrre una rarefazione dell'aria nella cavità boccale, nasale e retro-nasale. Durante questo movimento di aspirazione o di succhiamento del paziente col quale si può avere una rarefazione dell'aria oscillante fra i 10 e i 20 centimetri di mercurio, l'apertura tubaria viene spinta ed accollata energicamente contro la punta del catetere e la forza di penetrazione dell'aria nella cassa viene considerevolmente sumentata. *te.*

RIVISTA DI OCULISTICA

E. VALUDE. — **Eteroplastia oculare**. — (*Revue gén. des sciences pures et appliquées*, 30 settembre 1898).

Si può pensare a sostituire un occhio umano coll'occhio di un animale allo scopo di reintegrare la funzione visiva perduta? La soluzione di questo problema fisiologico non è parsa impossibile al dottor Chibret (di Clermont-Ferrand).

Nel 1885 Chibret fece il 1° tentativo d'innesto oculare in una giovane affetta da stafiloma totale. Le enucleò l'occhio e vi sostituì un occhio fresco di coniglio. Verso il 10° giorno dall'operazione, la cornea aveva riacquistato la sensibilità e il successo sembrava sicuro quando essa si perforò e l'occhio si vuotò: più tardi anzi insorsero fenomeni dolorosi tali che fecero temere l'insorgere di accidenti simpatici.

Terrier e Rohmer fecero in seguito due nuovi tentativi con occhi di coniglio e di cane, ma questi occhi trapiantati si vuotarono e si atrofizzarono: l'occhio di cane innestato da Rohmer dovette essere più tardi enucleato essendo insorti veri accidenti simpatici.

L'operatore più felice in questi tentativi d'innesto oculare fu il Bradfort (di Boston), che trapiantò nell'uomo un occhio di coniglio facendo subire al manuale operativo importanti modificazioni. Bradfort si preoccupò di mettere a contatto il nervo ottico dell'occhio trapiantato con quello dell'operato: per far ciò egli passò dapprima un'ansa di filo nel nervo tagliato del paziente e poi in quello dell'occhio trapiantato mantenuto abbastanza lungo.

Un nodo scorsoio permise di stringere la sutura ed affrontare i monconi dei due nervi Di più, Bradfort ebbe cura di suturare i 4 muscoli retti del paziente al tessuto episclerale dell'occhio trapiantato per aumentare così le probabilità di fissazione del nuovo globo. Il risultato immediato fu eccellente e l'osservazione, che giunge fino al 18° giorno, mostra che la cornea era rimasta trasparente e che si scorgeva l'iride. Due mesi e mezzo dopo, Bradfort in una corrispondenza a Terrier diceva: Il globo è di volume e di consi-

stenza normale; alla parte esterna della cornea esiste una cicatrice dovuta ad un'ulcera, che occupa $^1/_6$ circa della sua superficie: la congiuntiva è normale, l'iride un po' intorbidata, discretamente dilatata e contraentesi alla luce; il corpo vitreo presenta delle opacità, il nervo è poco distinto. I movimenti del globulo oculare si eseguono molto bene ed in tutte le direzioni.

È questo un risultato molto incoraggiante, ma pur troppo in seguito gl'insuccessi sono stati la regola e i successi la eccezione. Dopo Bradfort, Pierd'houy (1886) tentò senza risultato un innesto eseguito colla sutura del nervo ottico mediante il catgut; Duci ebbe un insuccesso completo, ma egli non aveva potuto eseguire la sutura del nervo ottico; Denti ebbe la perseveranza di tentar sette volte l'operazione senza che un sol successo avesse potuto coronare i suoi sforzi. Mayel Terrier non furono più felici.

Baraban e Rohmer cercarono di rendersi conto per via sperimentale degli insuccessi di questi innesti oculari. Essi ebbero l'idea d'impiantare degli occhi di cavie nel peritoneo degli stessi animali e di sorvegliare l'evoluzione anatomica degli occhi impiantati, stimando che il sito dell'innesto non doveva avere alcuna influenza sulla sorte dell'innesto stesso.

In maniera generale Baraban e Rohmer han trovato che gli occhi innestati, malgrado una riunione anatomica soddisfacente coi tessuti vicini subivano un'atrofia progressiva di tutte le loro parti. I coni e i bastoncini della retina sono i primi ad alterarsi, e dopo 18 ore essi non rimangono che allo stato di detriti ialini; contemporaneamente il cristallino comincia a dissociarsi negli strati periferici e più tardi subisce la trasformazione calcare, abituale negli occhi atrofici; il corpo vitreo anch'esso si riassorbe molto presto e se gli involucri connettivali dell'occhio trapiantato sembrano conservare la loro integrità, la cornea invece s'altera dapprima per riprendere poi la sua vitalità. Insomma questi autori condannano ogni specie di innesto oculare e considerano che un bulbo trapiantato è votato a certa atrofia di tutti i suoi elementi principali, retina, vitreo, cristallino, cornea.

È pertanto da tener conto del risultato ottenuto da Bradfort e di una osservazione di Rampoldi e Faravelli secondo la quale un occhio completamente lussato, col nervo ottico strappato, fu rimesso in sito nell'orbita con successo completo.

A lato di questo trapiantamento oculare, che si propone il risultato forse inaccessibile del ristabilimento della funzione visiva, vi sono altre operazioni che tendono solamente a riempire l'orbita lasciata vuota dopo l'enucleazione. L'eteroplastia oculare trova qui la sua indicazione nel fatto che, mediante essa, è reso più facile l'uso dell'occhio artificiale.

Non esiste operatore che non abbia provato delle disillusioni dopo le enucleazioni eseguite colla maggior correttezza se il grasso dell'orbita fa difetto. L'occhio artificiale è sprofondato nell'orbita e poco mobile, la palpebra superiore forma una piega e molto appariscente. Queste conseguenze spiacevoli dell'enucleazione provengono unicamente dal fatto che il tessuto grassoso dell'orbita è in alcuni individui così poco abbondante da non poter supplire alla mancanza del bulbo oculare.

E se si pensa d'altra parte all'importanza d'un buon risultato estetico dopo l'enucleazione per le donne, gl'impiegati, i domestici, ecc., che non possono trovare occupazione quando la deformità è troppo evidente, si comprenderà facilmente che le preoccupazioni del chirurgo in questa materia sorpassa la semplice questione dell'estetica mondana.

È per assicurarsi una buona protesi, fornita dai monconi oculari che risultano dall'amputazione del segmento anteriore del globo, che Mules (di Manchester) ebbe nel 1884 la idea di praticare il vuotamento dell'occhio (eviscerazione) previa ablazione del segmento anteriore, poi di sostituire al contenuto oculare asportato, un globo di vetro o di argento d'un volume calcolato, di maniera che i margini della sclerotica possono essere riuniti con una sutura.

Questa operazione fu accolta con grande favore in Inghilterra ed in America, e Brudenell Carter, Adam Frost, Quinsdale (di Londra), Krall e Cross (Boston), Bickerton (Liverpool), Swanzy (Dublino), Webster Fox (Filadelfia), Buller (Montreal), e Rieve (Toronto), ne sono i caldi difensori; Bickerton soprattutto difese l'operazione di Mules in un rapporto molto completo alla *British Medical Association*. Sul continente e in Francia sembra che non abbia trovato molti partigiani, se se ne eccettua Verrey (di Losanna), che ha eseguito 5 volte quest'operazione con risultati incoraggianti. L'operazione si pratica nel modo seguente: 1° dissezione circolare della congiuntiva fin verso l'equatore dell'occhio; 2° trasfissione della cornea col coltellino di Beer ed ablazione delle due metà di

questa membrana; 3° vuotamento completo di tutto il contenuto dell'occhio; 4° irrigazione della cavità con un liquido antisettico; 5° inserzione di un globo di vetro o d'argento mediante l'introduttore di Krall; 6° doppio piano di sutura al catgut, prima della sclerotica e poi della congiuntiva.

Attualmente il Verrey ha potuto riunire una statistica di 343 casi, di cui ecco i risultati: 269 successi completi, 7 successi incompleti, cioè con riapertura del guscio scleroticale ma con permanenza del globo di vetro o d'argento, infine 67 insuccessi completi. Quest'operazione dà un moncone eccellente per la protesi, ma le son state mosse delle obbiezioni fondate a causa della lunghezza della guarigione e dei fenomeni irritativi che l'accompagnano.

Il Verrey dice che il dolore è abbastanza vivo nelle prime 24 ore e anche dopo e che la chemosi congiuntivale e l'edema delle palpebre sono considerevoli. L'edema qualche volta si estende alla fronte, alla tempia e la chimosi è così considerevole che la congiuntiva protrude attraverso le palpebre tumefatte. L'aspetto è quasi quello d'una panoftalmite. Schmidt, in un suo lavoro pubblicato nel *Klin. Monatsbl. für Augenheilk.*, aggiunge che ci vuole una buona dose di volontà da parte del medico e dell'ammalato per attraversare il periodo difficile dei fenomeni reattivi, le compresse ghiacciate, le sanguisughe alle tempia, le iniezioni di morfina non debbono essere risparmiate.

Ma se l'inclusione d'una sfera solida nel guscio oculare vuotato deve spaventare gli operatori a causa degli accidenti simpatici che possono insorgere per l'irritazione dei nervi ciliari imprigionati nella sclerotica, non avverrà lo stesso di quell'altra operazione che consiste non già nello svuotare l'occhio, ma nel toglierlo col metodo ordinario sostituendovi, in seno alle parti molli cruentate, un globo di materia estranea suscettibile di organizzazione o di saldatura intima coi tessuti.

Nel 1887, Lang propose la 1ª operazione di questo genere alla Società oftalmologica del Regno Unito. Egli introduceva nella capsula di Tenone un globo cavo di vetro, celluloide o argento e vi suturava sopra la capsula. Impiegò questo processo 16 volte con successo e rivendica in favore di questo metodo tutti i vantaggi dell'operazione di Mules, i cui inconvenienti egli pretende sieno così evitati. Un altro passo importante innanzi è stato fatto da Belt (di Washington),

che ha pensato di piantare nell'orbita una sfera di spugna debitamente sterilizzata e d'un volume equivalente ai $^3/_4$ di quello del bulbo oculare. Quest'autore in quest'interessante applicazione all'ottalmologia è stato guidato dalle curiose esperienze di Hamilton (di Edimburgo).

Il lavoro di Hamilton, troppo poco conosciuto, contiene l'esame anatomico di parecchi casi d'innesto di spugne in seno a differenti tessuti viventi. Hamilton, in principio, s'era proposto di studiare l'organizzazione del coagulo sanguigno nelle lamine di spugne applicate a piatto sulle ulcere delle gambe, ed osservò che queste spugne si riempivano di bottoni carnosi i quali finivano coll'incorporarsi nei tessuti viventi. Egli ebbe allora l'idea di mettere una spugna, preventivamente resa asettica, in luogo d'una mammella che aveva asportata per cancro. La spugna si organizzò in mezzo ai tessuti della mammella e i tegumenti si cicatrizzarono al di sopra. Hamilton prese dei pezzi di quest'innesto di nuovo genere e notò che la neoformazione vascolare della spugna era cominciata al 10° giorno: cinque mesi più tardi l'incorporazione era completa.

In seguito Hamilton riprese le esperienze già eseguite da Stricker (di Vienna) e che consistevano nel sorvegliare l'organizzazione di spugne asettiche introdotte nella cavità peritoneale di animali. Hamilton notò che lo sviluppo dei vasi e dei bottoni carnosi penetranti cominciava verso il 10° giorno. Questi vasi formano delle anse da cui partono anse secondarie, che si sparpagliano nelle ramificazioni dei vacuoli della spugna. L'autore conclude che la porosità della spugna favorisce in modo meraviglioso l'organizzazione dei coaguli sanguigni e lo sviluppo delle ramificazioni vascolari neoformate. La tessitura della spugna serve di sostegno e di guida a queste e il punto di partenza di questa produzione congiuntivale e vascolare si trova naturalmente nel tessuto connettivo delle vicinanze. Hamilton crede che il carbone di legna a causa della sua porosità potrebbe agire analogamente alla spugna e rendere particolari servigi nei casi in cui importasse far un innesto incompressibile e capace di resistere ad una retrazione cicatriziale.

Le operazioni di Belt nel 1896, per quanto riguardo la spugna, hanno confermato le esperienze di Hamilton: il Valude le ha rifatte negli animali coll'aiuto del suo assistente Duclos, Egli ha tentato d'innestare non solo le spugne ma anche il

carbone, secondo l'idea di Hamilton, e pezzi di tessuto osseo secondo l'idea di Lagrange (1898). Il Valude ha sperimentato su conigli e previa enucleazione dell'occhio ha introdotto in mezzo ai tessuti orbitari cruentati una sfera di carbone, di spugna o un frammento osseo distaccato dalla testa del femore di un giovane cane. Questi corpi estranei erano accuratamente sterilizzati e dopo la riunione della congiuntiva il Valude praticava la sutura delle palpebre per assicurare la protezione del campo operativo. Gli animali sono stati uccisi 20 giorni dopo l'eseguito innesto.

Il risultato delle esperienze è stato il seguente:

1° l'innesto del carbone è stato seguito da completo insuccesso: il carbone non ha contratto alcuna connessione coi tessuti ambienti;

2° l'innesto d'una testa di femore di giovane cane intiera e fresca, senza altra preparazione che un'asepsi rigorosa, non ha dato migliori risultati;

3° l'altra testa di femore fatta bollire per 10 ore si è separata in due nuclei, di cui l'uno, il terminale era incrostato di cartilagine. Questi due nuclei introdotti nell'orbita di due conigli, han dato risultati differenti. L'uno costituito solamente di tessuto spugnoso, fu eliminato mentre l'altro contrasse in un punto solo coi tessuti vicini connessioni connettivali;

4° infine in due innesti con spugne, una di queste non contrasse alcuna aderenza e si rammolli, l'altra sembrava invece incorporata nel tessuto orbitario in modo che le due parti, l'innesto ed il tessuto vivente, si confusero in una massa omogenea e vascolarizzata.

È dunque la spugna quella che secondo le esperienze di Valude sembrò la più adatta ad incorporarsi coi tessuti viventi: ciò non deve recar meraviglia quando si pensi che il tessuto della spugna è di natura congiuntivale. E malgrado il successo che sembra abbia ottenuto il Lagrange in uno dei suoi malati coll'innesto d'una testa di femore di giovane cane, l'osso fresco o bollito pare che sia men della spugna suscettibile a farsi compenetrare dal tessuto vascolare e connettivo delle parti su cui è innestato.

Dal punto di vista delle applicazioni cliniche, dopo Belt, Bourgeois (di Reims) fece un tentativo interessante d'innesto intraorbitario Bourgeois, considerando che la spugna è molto difficile a rendere asettica, dette la preferenza a un batuffoletto di seta, ottenuto arrotolando del cordoncino di seta at-

torno ad una pallina di pezzetti di catgut. I risultati sono stati buoni.

Dopo altri tentativi il Valude ne ha rifatti due altri con la spugna e con completo successo. L'operazione è stata eseguita nel modo seguente:

Praticata l'enucleazione, egli prese la sfera di spugna con una pinzetta sterilizzata alla fiamma e l'introdusse attraverso l'orificio della congiuntiva nel fondo dell'orbita: chiuse la ferita congiuntivale con quattro punti di sutura intercisa fatta con un grosso filo di seta e impiantati abbastanza lontano nella congiuntiva tanto da potervi comprendere il sostegno fibroso sottomucoso, l'estremità anteriore della capsula di Tenone e le espansioni fibrose dei muscoli retti. Così eseguita la sutura tenne bene

Il successo di quest'operazione è stato rapido e completo senza reazione nè dolore, il che la rende infinitamente preferibile all'operazione di Mules. E il risultato protetico è quanto di soddisfacente si possa desiderare. Nei due casi il fondo dell'orbita è occupato da un moncone voluminoso, mobile che ha le dimensioni di un occhio che ha subito l'amputazione del segmento anteriore.

Conclude il Valude dicendo che l'eteroplastia oculare mediante l'innesto di spugne merita d'entrare nella pratica a causa del modo intimo con cui il tessuto della spugna s'incorpora col tessuto connettivo dell'orbita. G. G.

Prof. Riccardo Secondi. — **Conferenza riassuntiva del corso di clinica oculistica nella R. Università di Genova.** — (*La Clinica Moderna*, 27 luglio e 3 agosto 1898).

Crediamo utile riassumere brevemente i punti più importanti dal lato pratico trattati dal chiarissimo professore della R. Università di Genova. Gli ammalati curati nell'istituto furono 110: gli esterni curati all'ambulatorio circa 800; gli atti operativi 125. Le operazioni di cataratta furono in numero di 57, delle quali 10 per discissione, 47 per estrazione col metodo del taglio corneale superiore combinato coll'iridectomia; in tre casi di cataratta incipiente, si ottenne la maturazione artificiale col massaggio della lente fatto col dorso dell'uncino a strabismo, attraverso la cornea, immediatamente dopo aver praticato una piccola iridectomia alla parte superiore. Le

operazioni di iridectomia furono 30, delle quali 19 a scopo ottico, 11 per glaucoma. Le operazioni di esenterazione e le enucleazioni furono 12.

Un raro esempio di estrazione di corpo estraneo dall'interno dell'occhio con ristabilimento della visione fu presentato da un operaio, il quale venne colpito, mentre stava lavorando, da una scheggia di bronzo all'occhio destro nella regione sclerale, a 4 millim. dal margine corneale: in esso riscontravasi all'ottalmoscopio un distacco circoscritto e fisso della retina e si suppose appunto che il corpo estraneo fosse annidato in quella piega retinica; per mezzo di un'incisione corneale si penetrò nell'interno del bulbo nel punto indicato dall'ottalmoscopio e con una pinzetta si estrasse un pezzetto di bronzo lungo 3 millim. e largo uno.

In due casi fu praticata con eccellente risultato la cura chirurgica della miopia, discissione della capsula, formazione della cataratta traumatica, estrazione lineare. Sono riferite a questo proposito le osservazioni anatomo-patologiche dell'assistente dottor Nattini, le quali tendono a dimostrare che più che nelle cause esterne, l'allungamento dell'asse del bulbo nella miopia sia dipendente da cause endobulbari e probabilmente dall'atto dell'accomodazione che nei miopi gravi è sempre esagerato.

Oggetto di studio speciale fu la congiuntivite pseudo membranosa; la cura consistette nella disinfezione col cianuro di mercurio all'1: 2000, e in alcuni casi si aggiunse l'istillazione frequente del protargol in soluzione al 5 p. 100 È da notarsi che dalle osservazioni batteriologiche fatte in questi casi risulta non avere in oftalmoiatria il bacillo di Löffler quella importanza patogena che ha per le altre mucose; nei casi esaminati e più gravi si trovò invece un'invasione di streptococchi. In quanto all'azione del protargol, esso diede buoni risultati nella blenorrea congiuntivale dei neonati; non produsse effetti rimarchevoli nella congiuntivite blenorragica degli adulti, nei quali il decorso tumultuoso e violento dell'affezione richiede l'amministrazione di un rimedio assai più attivo che non sia il protargol, ad azione, sia pure battericida, ma troppo blanda; è utile invece, e merita un'estesa applicazione nelle congiuntiviti acute e croniche, a forma catarrale, come collirio da affidarsi al malato, ed utilissimo sopratutto usato per iniezioni nelle vie lacrimali come modificatore delle secrezioni senza irritare gli epiteli.

Nella cura delle affezioni oculari sifilitiche, invece del metodo delle frizioni e delle iniezioni intramuscolari di sublimato, si usarono le iniezioni di calomelano col metodo dello Scarenzio. I risultati furono ottimi per la rapidità di azione del mercurio così somministrato; la preparazione usata fu quella del Balzer, ossia l'emulsione di calomelano nell'olio di vaselina sterilizzandola ogni volta immediatamente prima di adoperarla. In alcuni casi si aggiunsero le iniezioni sotto-congiuntivali di sublimato all'1 per 1000.

Fra i casi di glaucoma se ne osservarono due importanti appartenenti alla categoria del così detto glaucoma emorragico, e fu studiato dal lato anatomo-patologico un caso di glaucoma consecutivo all'estrazione della lente malgrado che fosse stata praticata l'iridectomia.

Esperimenti importanti furono fatti sull'uso dell'estratto delle capsule soprarenali in oftalmoiatria. Si constatò che l'istillazione anche di una goccia di questo estratto nella congiuntiva oculare produce evidenti ed istantanei fenomeni vasomotori, un'ischemia cioè notevolissima della membrana, più evidente quando esiste iperemia; fu adoperata quindi con vantaggio nei casi di congiuntiviti secche ad andamento cronico, nella episclerite vascolare e inoltre come topico atto a prevenire la forte irritazione del bulbo consecutiva all'uso dei caustici sulla congiuntiva.

Finalmente nella cura delle ambliopie tossiche dei fumatori e degli alcoolisti si ebbero evidenti vantaggi coll'uso delle iniezioni sottocutanee di grandi quantità di siero artificiale proposte dal Wecker. È sorprendente il senso di benessere che immediatamente provano gli ammalati dopo l'iniezione e il miglioramento che subito dopo si avverte nell'acutezza visiva; il liquido viene sterilizzato, e mediante una grossa siringa se ne iniettano da 20 a 50 gr. sotto la pelle del ventre o del dorso. *te.*

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

E. Mangianti, maggiore medico. — **L'esperimento dell'ambulanza fluviale « Alfredo Litta » da Milano a Venezia.** — (*Rivista militare italiana*, 16 ottobre 1898) (1).

Invitati, con atto di significante ed indimenticabile cortesia, dal Presidente della Croce Rossa italiana, a seguire questo esperimento, vi assistemmo animati da tutto l'interesse che i nostri precedenti studi sull'argomento ci inspiravano.

È mestieri ben imprimere che lo sgombero degli ammalati o feriti dai luoghi di primo ricovero, e quindi la disseminazione di essi in quelli più interni ed anche più lontani del paese, sono la base del servizio sanitario-logistico di guerra. Queste pratiche dunque vogliono essere compiute attivamente e con la massima oculatezza — sempre — anche quando, in altri termini, causa eccezionali circostanze, fossero per costare qualche sensibile sacrificio a carico dei trasportati. Negli stabilimenti poi meno vicini all'azione — dove tale servizio può organizzarsi più facilmente — esso deve mirare con metodo, a tenere ogni giorno il più elevato numero di letti disponibili. — Tutto ciò fino da principio, durante cioè la mobilitazione o l'adunata, perocchè, se appena queste si protraggono, per forza di fattori varii, che qui non è luogo di elencare, in breve si potranno affacciare esaurimenti di ricoveri prima nemmeno sospettati. Il che significa: pericolo, più avanti, di agglomeramenti e di infezioni spedaliere — impossibilità di ritornare alle armate gli ospedali mobili — difficoltà di sbarazzarla dagli uomini inetti — mancanza al dovere di curare gli infermi con le maggiori risorse, oltre al mondo di ostacoli che tali condizioni elevano alle altre importanti operazioni logistiche, prevedibili ed im-

(1) Crediamo opportuno di riportare nella quasi totalità questa monografia del dott. Mangianti che illustra assai bene uno dei punti più interessanti della grave questione degli sgombri degli ammalati.

previdibili, svolgentesi in una campagna. Per l'ennesima volta vogliamo rammentare che nella grande conferenza internazionale della Croce Rossa, tenuta in Ginevra alcuni anni sono, fu rilevato che non ostante la maggiore copia di mezzi di soccorso vigenti oggi in confronto del passato, nelle precedenti ultime guerre era salito ancora al 40 per cento circa il numero dei feriti che un tardo aiuto aveva lasciato perire od obbligato ad amputare.

Ci perdonino i convinti se insistiamo su questo punto, anzi se esortiamo ancora a scolpire questi principii nelle ampie misure e modi, che abbiamo esposto, perchè noi vi siamo condotti da esempi sempre vivi che essi non si trovano ben generalizzati e con l'intensità a loro spettante.

Consegue da tali viste il dovere ben noto di valersi di tutte le vie disponibili, principalmente delle vie fluviali, specie quando, manco dirlo, queste vie presentano condizioni di navigabilità buone, almeno per l'ordine delle nostre vedute; e meglio poi se si allacciano, come appunto potrebbe avvenire al Po, direttamente con il campo d'operazioni, essendo esse non soltanto le più economiche, ma ancora le più dolci e gradite agli infermi, perocchè: non scosse, non trepidazioni, non polvere, non fumo, non scintille, non particole di carbone; invece, più aereazione, maggior largo nella scelta dei feriti, ed in genere maggiore salubrità di ambiente. Così le vie fluviali riuscirono di grande risorsa nella guerra degli Stati Uniti, ai piroscafi che solcano il Missisipi, l'Hudson, il canale d'Erié, devolti allora, in particolare, per la condotta dei feriti. Ottimi uffici in egual modo porse il trasporto dei feriti sui fiumi, nella guerra turco-russa e nella campagna della Bosnia. Lo stesso ancora dovette rilevare il corpo di spedizione francese del Tonchino sulla Claire e sul Song-Cau, benchè venissero di necessità impiegati galleggianti affatto impropri e adattati lì per lì; i *sampan* cioè, specie di ceste ovali in bambù ed i *giunchi*, mezzi ancora più singolari e senza fondo unito. Tant'è che sulla somma di questi buoni esempi oggi in sostanza Francia, Austria e Germania, si trovano dotate stabilmente di ambulanze fluviali regolate con ogni previdenza e varietà di mezzi, cui comprenderemo, per un dire, le *gru* onde pigliare le barelle dalla sponda e girarle sul galleggiante senza muovere l'infermo.

Basandoci sopra questi criteri e nozioni, allora da noi elencate con dettaglio, nel 1889 studiammo e divulgammo un

progetto di *Sgombero acqueo dei feriti nella valle del Po* (1) mediante l'adattamento in vario senso dei numerosi barconi che si trovano sul Po e su suoi maggiori tributari, secondo appunto tentò la Croce Rossa alcuni anni dopo, ed eseguì poi attualmente con un esperimento sotto ogni rapporto decisivo ed importante, tanto per estensione, quanto per ordine di servizio e completezza di materiale.

***

L'ambulanza fluviale « Alfonso Litta » consta in realtà di 10 barconi, 7 dei quali destinati ad uso infermeria, i restanti per i diversi servizi. Montata completamente potrà trasportare 214 infermi coricati. Nove ufficiali e 48 uomini costituiscono il personale stabilito per la direzione e l'assistenza.

Per la prova attuale, con ragionevole principio d'economia, furono arredati solo quattro barconi: tre tipo Lago Maggiore ed uno tipo Po. Il loro corpo, o cassero, in genere occupa due terzi della lunghezza — in media 10-12 metri circa — È largo al centro intorno a 4–5 metri, epperò le due sponde sembrano mantenersi parallele tanto è impercettibile la convergenza verso gli estremi, che invece a poppa ed a prua avviene in modo brusco e deciso. Il fondo del cassero ed i lati sono resi piani dai costrali; vale a dire da una connessione di tavole che poggiano sui travicelli, o costole, della carcassa. L'altezza delle pareti in media tocca intorno ai metri 1,20-1,30, di cui 30-40 centimetri son destinati all' immersione. Nei barconi però dell' « Alfonso Litta » oltre che i costrali vi sono nuovi e migliori per proprietà e forma, le pareti del cassero si trovano più alte di 80 centimetri, per l'elevamento del tavolato parietale, sopra i bordi. In queste parti laterali e sporgenti si aprono anche le finestre a coulisse; esse poi sostengono la copertura generale del cassero, costituita da un tetto semplice a capanna. In tal modo la capacità delle infermerie dell'ambulanza corrisponde a circa 120-130 m c.

Uno dei quattro barconi era adibito a farmacia ed alloggio del personale direttivo — un secondo a cucina, tinello e dispensa — un terzo ad infermeria ufficiali — il quarto ad infermeria uomini. Nelle infermerie si accede da prua, per due boccaporti laterali, da poppa per uno centrale. In realtà

(1) *Giornale medico del R. esercito e R. marina*, 1890.

appaiono alquanto stretti, di fronte alle manovre di carico e scarico, sebbene una bottola a cataratta dischiusa nel tetto renda queste aperture alquanto più agevoli. L'arredamento generale, per i diversi servizi, è analogo a quel lo dei treni ospedali della Croce Rossa: in tal modo opportunamente molti elementi dell'arredo potranno scambiarsi, ma sovrattutto i letticcioli-barelle e senza muovere gli infermi. Queste lettighe sono disposte nel senso della lunghezza dell'ambiente ed occupano, nel maggior numero, la sezione centrale del cassero mercè montanti, sopporti e mensole appropriate. Ogni barcone è fornito di « pompa aspirante e premente » per svuotare l'acqua d'infiltrazione del fondo, quanto per pescarne direttamente dal fiume, o canale, secondo i bisogni diversi e nel caso d'incendio.

Il personale direttivo e d'assistenza nel viaggio attuale, era così costituito:

Direttore (ispettore amministrativo) Morandi dei Rizzoni conte Giacomo, deputato.

Medico capo: Losio dott. Scipione. — Medici assistenti: Cavallini dott. Francesco e Scaccabarozzi dott Antonio. — Contabile: Muttoni Michele. — Farmacista: dott. Valaperta.

Era a bordo, accompagnato dal suo segretario, Ridolfi cav. Giacomo, il benemerito presidente generale senatore Taverna conte Rinaldo.

Delegato dal corpo di stato maggiore il capitano Rostagno. Parteciparono pure all'intero viaggio il generale Bigotti ed il maggiore del genio Tucci, membri del Comitato per la navigazione fluviale interna, a scopo commerciale, costituitosi ora a venezia ed a cui si legano, naturalmente, reciprocità d'interessi.

L'itinerario fu il seguente:

29 giugno. — Esposizione dell'ambulanza fluviale alla darsena di Porta Ticinese in Milano.

30 giugno. — Partenza per Pavia due ore avanti giorno, arrivo a Pavia verso le ore 12. — Nel pomeriggio: Esposizione — Pernottasi a Pavia.

1° luglio. — Tragitto Pavia-Piacenza — Pernottasi a Piacenza.

2 luglio. — Esposizione a Piacenza — Partenza alle ore 12 — Pernottasi a Cremona.

3 luglio. — Esposizione — Pernottasi a Cremona.

4 luglio. — Tragitto Cremona-Casalmaggiore — Esposizione — Pernottasi a Casalmaggiore.

5 luglio. — Tragitto Casalmaggiore-Borgoforte — Pernottasi a Borgoforte.

6 luglio. — Mattina: Esposizione a Borgoforte — Pomeriggio: tragitto Borgoforte-Ostiglia — Pernottasi ad Ostiglia.

7 luglio. — Fino alle ore 9 esposizione ad Ostiglia — Alle ore 9 partenza per Pontelagoscuro — Fermata a Sermide di un'ora — Esposizione — Pernottasi a Pontelagoscuro.

8 luglio. — Tragitto Pontelagoscuro-Cavanella Po — Fermata a Crespino di un'ora — Pernottasi a Cavanella-Po

9 luglio. — Tragitto Cavanella Po-Brondolo-Chioggia — Pernottasi a Chioggia.

10 luglio. — Esposizione a Chioggia — Tragitto Chioggia-Venezia.

11, 12, 1,3 14 luglio. — Soggiorno a Venezia.

15 luglio. — Ritorno del personale per ferrovia a Milano.

16 luglio. — Partenza del materiale per la via fluviale per Milano.

Sui canali i barconi procedettero ad uno ad uno, sui fiumi binati. Il che per noi costituisce, come vedremo, una circostanza di grande interesse. Si superarono una quindicina di conche ed una diecina di ponti in barche; per il passaggio di questi furono aperte due portiere. Il varco delle conche riuscì, al solito, molto lento, diremo anzi di una lentezza desolante, interpretando il pensiero di chi vorrebbe regolarsi soltanto sui mezzi di locomozione odierna, o non ha visti gli innumerevoli, strani e tormentosi mezzi cui si deve ricorrere nei giorni di dolore. Per lo scopo nostro poi e sovratutte nelle condizioni di buon ricovero che troverebbero i feriti entrd l'ambulanza fluviale, la velocità, tutto sommato, divento questione pressochè di terz'ordine. Più agevole, invece, di massima, tornò il passo di quasi tutti i ponti in barche. Lo scatenarsi di furioso temporale, a monte di Borgoforte, consigliò, più che costringere, a rimanere ancorati oltre due ore. Questo valse ancora una volta a provare praticamente la possibilità di fermarsi in qualsiasi punto del nostro Po, il quale, come si sa, dopo la Sesia ed il Tanaro, scorre fra due rive piane, non predominanti l'una sull'altra, quindi sempre accessibili allo sbarco, rendendo in tal modo facile ovunque lo scarico, od il carico degli ammalati, i rifornimenti ed ogni altra pratica, verso i molti grandi e piccoli centri, che stanno prossimi alle due sponde; ovvero alle comunicazioni di ferrovie e strade quasi tutte insommergibili

— di argini praticabili, di porti fissi e girevoli, di ponti, mulini, cantieri, ecc. che ai centri meno vicini conducono.

Da Milano a Pavia i barconi avanzarono con l'alaggio ed i remi; indi fino a Pontelagoscuro col favore della corrente, agevolata da un battello rimorchiatore a quattro remi — d'ordinario, uno ogni due barconi — in particolar modo indirizzato a spostare il convoglio in ricerca della maggiore corrente. Da Pontelagoscuro a Venezia abbreviò il decorso un rimorchiatore a vapore della brigata lagunare, offerto dal Ministero della guerra. Per quanto esso rendesse più celere il cammino dei barconi, e questi fossero entrati in condizioni di maggior agitazione d'acqua, pure nel loro interno venne conservata sempre così stabile dolcezza da dare quasi il senso dell'immobilità; tanto che qualsiasi atto chirurgico avrebbe potuto, come prima, agevolmente e sicuramente compiersi. Sino a Pontelagoscuro, compresi i ritardi per il varco degli ostacoli, si camminò con la velocità media di 6-7 chilometri all'ora; oltre, alquanto superiore a dieci. In rotta, anche nelle ore più calde, la temperatura nelle infermerie oscillò sui 27 cg. Generalmente venne usufruito per il viaggio soltanto una metà della giornata utile, dedicando invece, di solito, l'altra metà all'esposizione del materiale nei luoghi di sosta come era stabilito nel programma-itinerario. Per tal ragione, tenuto calcolo che il 3 luglio fu interamente di fermata a Cremona, si impiegarono, in sostanza, sei ore di 9 giorni. Ora se invece il viaggio fosse stato compiuto di seguito — perchè i servizi di pulizia, rancio, mensa, ecc., si eseguirono anche in marcia — e secondo avrebbe potuto esigere l'evento di caso effettivo, ne sarebbero bastati la metà od anche meno; specie dopo una maggiore pratica dell'impresa barcaioli — fratelli Morandotti — espertissimi dei canali navigliari del Ticino e del Po Lombardo, ma meno del tratto ulteriore; e ben inteso, date sempre le buone condizioni di navigabilità della stagione attuale. Valendosi poi di un piroscafo rimorchiatore per tutto il viaggio, questo sarebbe stato fatto in due o tre giorni, convenuto — ugualmente — di rimanere fermi dall'imbrunire al sorgere del sole.

Vogliamo ricordare, a proposito di tempo impiegabile con la navigazione a vapore, quella appunto della ditta Perelli e Paradisi e successivamente del Lloyd austriaco, dal 1847 al 1860, dotata di 90 barche, in ferro o legno, e di 8 piroscafi della forza ciascuno di 80 cavalli; con cui le dette barche

venivano trainate in numero da 6 a 10 per volta e gravate di carichi ingombranti dall'Adriatico a Pavia, perfino in 24 ore di viaggio, a norma cioè del carico e delle condizioni della corrente. Notizie queste ancora confermateci da due vecchi rematori che servirono nel viaggio attuale e che furono già, in quei tempi, alla dipendenza appunto del Lloyd.

Poichè siamo sempre in materia di tempo vogliamo dire anche il risultato delle nostre inchieste sul viaggiare la notte.

Rimanendo nel campo pratico, riferiamo che i fratelli Peirano — noti barcaioli di Torino, i quali fanno tuttora frequenti viaggi da Torino a Casale, e non sono molti anni ne compirono uno sino a Venezia con imbarcazione da diporto ma abbastanza pesanti dei canottieri Cerea — ci affermarono di avere sovente percorso il Po anche nelle notti non oscure, ma però meglio se senza luna. I Morandotti precitati si dichiararono in genere non favorevoli. Diversi « paroni » delle grosse barche di commercio, da noi interpellati in questa occasione ad Ostiglia, a Revere, a Pontelagoscuro, invece non lo mettono nemmeno in dubbio per il semplice fatto che nelle occasioni di lavoro notevole, essi trasportano pure la notte. Senza eccezione poi, di massima, pressochè tutti riterrebbero realizzabile il viaggio notturno mercè l'aiuto dei proiettori di alta portata. Essenzialmente le obbiezioni di rilievo, contro questo proposito, che ci furono additate dagli uomini del mestiere, sono: lo stabilirsi di vortici, ed i mutamenti di letto — quasi inattesi — in taluni tratti del Po, affacciantisi talvolta dopo seri eventi meteorologici; inoltre gli spostamenti frequenti, alla ricerca della corrente utile, che compiono i mulini galleggianti in grande numero sul Po, dopo Casalmaggiore.

Tutto considerato però — e le necessarie prove potranno con ogni probabilità confermarlo — noi riteniamo oggi, come dieci anni sono, che sia possibile condursi, occorrendo, anche la notte, mediante speciali cautele, come sarebbero: il pilotaggio per sezioni — il valersi in ogni caso di gente esperta — maggiori precauzioni durante i periodi di piena, che il Lombardini limita in media ad una ventina di giorni all'anno — il collocamento, se si vuole di pali, o galleggianti illuminati, in qualche tratto, che segnino la rotta — l'obbligo ai mulini di tenere ugualmente segnali di riconoscimento — contatto e rapporti informativi (il che vale pressochè quanto tutti gli altri) con i cantonieri arginali del genio civile o delle pro-

vincie, i quali si trovano sempre organizzati in servizio, sui nostri fiumi.

Ma ritorniamo al viaggio dell'ambulanza.

Esso dunque fu eseguito nelle misure di tempo e luogo stabilite, malgrado il vento sovente contrario. Non insorse mai alcun incidente calcolabile, nè nautico, nè di servizio, nè di arredo, nè di manovra, nè disciplinare, nè altrimenti. Quasi dovunque dalle autorità, dai sottocomitati, dai canottieri, e dalla popolazione stessa si ebbero testimonianze della più cordiale simpatia, che a Sermide, a Crespino, a Ferrara, a Chioggia, a Venezia toccarono quasi le forme dell'entusiasmo — anche tarando la parte ufficiale ed il gruppo immancabile della folla di grandi e piccini, che in ogni dimostrazione si libra inconsciamente agli « *evviva* » od agli «*abbasso*» come ad uno *sport* economico delle rispettive corde vocali. Memorabilmente solenne riuscì l'entrata in laguna e l'approdo a piazza S. Marco. La nostra squadra incontratasi a Chioggia con le barche dell'ambulanza lagunare allestite dal sotto comitato C. R. locale — che salvo un certo addossamento delle barelle, si presentano addatte e spedite per il carico e scarico di infermi negli approdi dell'estuario — procedette poi di conserva, rimorchiati tutti da una cannoniera. Fiancheggiavano il convoglio l'ammiraglio comandante il riparto marittimo in una lancia a vapore, ed i canottieri « *Bucintoro* » acclamanti, dalle loro svelte e geniali imbarcazioni.

L'esperimento dunque è completamente riuscito ed in sostanza — ciò che più interessa — con massima e quasi sorprendente semplicità. — A noi ora, più di ogni altro, converrebbe inalberare bandiera!

Ma noi pensiamo che la quiescenza ottimistica è un sistema poco abile per consolidare questioni e generalizzare convincimenti. Vogliamo perciò seguire invece una via meno tranquilla ma più efficace e duratura; quella cioè di sollevare a noi stessi delle obbiezioni, per discuterle; ed inoltre vogliamo toccare ancora alcuni principi cardinali che ci furono di guida nel nostro precedente studio, perocchè nulla avvenne in questi anni, o ci apparve nella prova fatta da indurre a mutarli, anzi piuttosto il contrario.

***

Il corso come la posizione geografica del Po, ed altre ragioni, ci impongono, una volta messi sulla strada, di valersi

di esso — almeno per lo scopo cui miriamo noi — secondo la sua massima estensione. Diremo anzi, dopo il riuscito esperimento lungo la sua parte inferiore, che dobbiamo in particolare rivolgere le mire nel senso opposto, verso cioè il tratto del fiume a monte di Pavia. In altri termini proporsi: Po — secondo gli eventi della campagna — vena od arteria principale d'onde per i tributari maggiori sono da disseminarsi, ovvero dove debbono convergere, gli infermi — anche parzialmente ed alla spicciolata trasbordandoli, se occorre, con le più umili imbarcazioni. — Non si diffidi con apprezzamenti superficiali di questa nostra ultima affermazione; ben di peggio ci insegna sul proposito la storia delle passate guerre. Nei *giunchi*, nei *sampans*, altrove citati e che riuscirono, come si disse, di tanto beneficio alla Francia nel Tonchino, si conducevano, in media, sei feriti o malati per volta. soventi tre, due, ed anche uno, accovacciati nel fondo del veicolo, per sei o sette giorni, e non di rado senza alcuna assistenza, anzi affidando a loro stessi l'incarico del ramare.

Ormai la navigabilità dal Po di Pavia all'Adriatico, a vapore od altrimenti, perfino fors'anche con i grandi intendimenti commerciali cui miravano le opere scritte del Lombardini e del Mattei — fonti entrambe di ogni altro progetto successivo, per quanto con esemplare spirito di... indipendenza si cerchino di mascherarle dagli eredi — fu troppe volte accertata, anche dopo la cessazione della prova più evidente di tutte, quella del Lloyd, che non occorre certo di essa ancora occuparsi. Conviene piuttosto considerare il viaggio dell' « Alfonso Litta » sotto questo punto di vista, come il suggello di un definitivo « bene stare » in ogni senso.

Merita invece di soffermarci sul grado di navigabilità del Po a monte di Pavia, vale a dire lungo il nuovo tratto da noi invocato.

Secondo i dati del Legrené (1) del Krantz cui rimandiamo il lettore (2) rapportati ai modesti bisogni del servizio che ci intratliene — se prescindiamo per un momento dalle opere idrauliche sorte negli ultimi decenni — si dovrebbe ritenere come scriveva già ne' suoi *Saggi* il Sironi, il fiume na-

---

(1) *Cours de navigation intérieure.* Paris, Duond 1880.

(2) *Rapports sur la navigation intérieure.* Res. dell'Assemblea Nazionale, 1872-74.

vigabile da Torino in poi anche con barche di grossa portata. Anzi si ricordano ancora i trasporti di legna e di materiali analoghi su « navi » da Villafranca-Piemonte a Torino: traffico spentosi poi per effetto delle numerose reti tramviarie che aprirono ad esso insuperabile concorrenza. Da rammentarsi pure sono allo stesso proposito i viaggi eseguiti fino al 1874 da Valenza sul Po, e talvolta anche sul Ticino a valle di Bereguardo, rimorchiando quando occorreva 4 o 5 barconi o pontate, i vaporini dei nostri pontieri *Sesia* e *Garigliano* — scafi e macchine uscite da rinomate case inglesi di quei tempi — giunto in pezzi a Casale ove furono poi connessi e collaudati. Si trovarono lunghi 28 metri, larghi 9 circa, e pescanti intorno a 75 centimetri, ognuno della forza di 60 cavalli. Nè vanno dimenticati finalmente gli esercizi dei pontieri, un tempo di presidio a Casale, con i loro pesanti imbarchi; nè la bella copia di viaggi organizzati e fatti nel decorso trentennio, pure in partenza da Casale per Venezia, per Trieste, o per Ancona — passando per Po di Goro, con barche pescanti intorno a 60 centimetri e con tempo non di rado impropizio, dall'appassionato nauta il conte San Giorgio, dei quali potemmo consultare i diari, dove risulta anche che il tratto appunto tra Casale e Pavia poteva compiersi in nove ore.

Se non che — rientrando nell'attualità — il vero e poderoso ostacolo ad una viabilità non interrotta, anche per le minori pretese del servizio di sgombero feriti, risiede nella presa d'acqua del Canale Cavour, che sottrae a Chivasso la immane quantità di 110 metri cubi d'acqua al minuto secondo e ne riversa nel Ticino meno della metà. In tal modo esso smagrisce talmente il Po, nel corrispondente tratto, che buona parte dell'anno nei punti della diga, o salto, il fiume riesce quasi guadabile.

Di fronte a tale ostacolo cessa ogni importanza allo smagrimento del Po pel concorso di qualche altro emuntorio minore, come pure all'obbiezione della più elevata velocità che assume talvolta la corrente — del resto facilmente riparabile — sotto gli archi dei due ponti di Casale e di Valenza, per effetto dei rispettivi grandi piloni e dei marosi addossativi di rinforzo, che la rompono e la coartano.

Or bene — quando pure non si voglia ammettere, in caso di guerra, come nel nostro precedente lavoro già accennammo, in vantaggio del solo servizio di trasporto feriti, l'espediente di chiudere le cataratte del canale Cavour lasciandolo in secco

e rendere così praticabile il Po fino a Torino — noi crediamo di essere nella verità affermando che anche nei tempi ordinari esso Po deve riuscire, dopo le cose ora dette, senza preoccupazioni, metodicamente accessibile agli stessi imbarcui che compirono l'attuale viaggio, anche già appena a valle di Valenza; e cioè da una zona la quale rappresenta quasi il centro di convergenza del ventaglio di valli alpine, che costituiscono la frontiera nord-ovest.

Passiamo ad altro.

Presso che ad ogni sosta del viaggio, ad ogni soggiorno, abbiamo udito ripetere da molti visitatori, anche di buona marca, che sarebbe molto meglio valersi del rimorchio a vapore, nei due sensi della corrente. La veduta « profonda » secondo la qualità delle persone, parve partire da due diversi punti. L'uno superficiale e riferibile a quella fatua, generale tendenza di voler dire la « sua » ad ogni costo, senza dar luogo al più piccolo sforzo di riflessione. È una compiacenza puerile che non val la pena di discutere. L'altro punto invece merita qualche considerazione. Vediamo.

A noi sembra divenuto quasi un assioma di logistica che per il metodico trasporto e scarico degli infermi dagli stabilimenti di prima linea agli interni si debba « approfittare » — stiamo per dire — imprescindibilmente — dei treni, o del carreggio, o dei convogli, o degli animali da salma, che ritornano vuoti dal campo dopo i rifornimenti di materiali d'ogni specie. Questo senza dubbio è un principio retto, economico, ragionevolissimo; ma non deve tenersi per assoluto così da condurre fino quasi ad un'avversione dottrinaria contro il caso di stabilire un esercizio esclusivo ed anche opposto di andata cioè vuoti, e di ritorno invece carichi a profitto solo degli infermi — come del resto è la missione ordinaria precisamente della Croce Rossa. Ora gli oppositori trovati sulla strada, in questo senso, vedendo la sezione dell'ambulanza, « Alfonso Litta » procedere di massima soltanto col favore della corrente, andavano evidentemente a pensare che in caso reale, organizzando il servizio in questo modo, si sarebbe dovuto, dopo scaricati i feriti od ammalati, ritornare al campo con l'alaggio; cioè con un mezzo non usufruibile per altri servizi, e perdendo giorni e giorni in un ritorno senza carico e desolante.

Senonchè — a parte che moltiplicando il numero dei barconi da requisirsi nei temini cui ci riferiremo più oltre, con

la continuità del giro si rimedierebbe all'inconveniente perchè verrebbe stabilito un servizio senza interruzione — cotesto che noi siamo andati adducendo è semplicemente un argomentare fuori di base, e senza scopo, avvegnachè il rimorchio a vapore era, nel viaggio attuale, estraneo ad ogni proposito, essendosi il generale Taverna prefisso come programma dell'esperimento, questa volta, ben altri e ben più necessari intendimenti. Egli mirava in primo luogo a riconoscere nel modo più positivo — quello della prova pratica — per una larga ed efficace estensione, il funzionamento dei vari servizi intrinseci cui sono destinati i barconi dell'ambulanza ovvero estrinseci in genere, per rispetto cioè ai mezzi d'approdo, agli ostacoli da superare, alle misure di rifornimento, al tipo di campagna che si stende sulle due rive ecc. In secondo luogo egli si era prefisso di constatare precisamente l'opposto di quanto veniva invocato dalle due specie di visitatori « brontoloni » vale a dire il grado d'affidamento da concedersi — nei casi di bisogno, che possono affacciarsi in una campagna — al trasporto con i mezzi comuni — più facili, più alla mano, ma meno da desiderarsi — e cioè: favore della corrente, remi ed alaggio.

E infatti poteva forse portare qualche nuovo ed utile ammaestramento il rimorchio a vapore, dopo le tante e certe prove date della sua attuabilità, quando che sia: anzi dopo che perfino venti giorni prima un vaporino appunto della brigata lagunare aveva eseguito lo stesso viaggio, di andata e ritorno, al servizio della progettata Società commerciale di navigazione interna? Ovvero era forse giudizioso e prudente, mentre la Croce Rossa compiva la prima prova veramente concreta, decisiva ed estesa, far costrurre un piroscafo rimorchiato di tutta modernità, non solo, ma anche che razionalmente, specie per la piccola pescata di pochi decimetri, come si trovano sull'Elba, corrispondesse alle peculiari esigenze della navigazione sul Po?

La risposta è ben semplice, come è ben semplice il presumere che una volta organizzato il servizio, ma sovratutto stabilito il suo grado di estensione, verrà indubbiamente provveduto anche ai piroscafi per il rimorchio. Anzi noi crediamo, dopo l'esperienza fatta, e senza ritenerci per questo profeti di grande chiaroveggenza, che saluteremo nemmeno molto tardi l'apparizione di essi sul Po. Ed allora, questo nostro gran fiume, ritenuto si può dire fino ad oggi soltanto

come ostacolo, o come difesa delle armate belligeranti, entrerà nella considerazione anche come via importante di trasporto di guerra di ogni specie su cui le Intendenze fonderanno propositi e progetti sino dal tempo di pace, onde più non avvenga di usarne senza preparazione ed a precipizio in tale senso; secondo accadde crediamo nel 1848 quando fu mestieri trasportare con barche e battelli inadatti, requisiti a stento lì per lì cannoni ed altri materiali da fuoco da Alessandria — per il Tanaro ed il Po — a Cremona, avvegnachè tutte le vie erano intralciate, o destinate ad altri bisogni. Ovvero come avvenne nel 1866 quando appunto i vaporetti lagunari fecero pesanti e inattesi rimorchi da guerra, fra cui, se ben ricordiamo, la trazione da Casalmaggiore a Piacenza di 50 e più portiere, che costituivano quel ponte, subito dopo rifatto mediante lo stesso materiale, ritornato sul posto son i medesimi mezzi per dar passaggio al I e II corpo d'armata mobilizzato.

Ora veniamo a dire intorno all'adattamento seguito per barconi dell'ambulanza « Alfonso Litta » ed in genere al fine più specificato di simili servizi.

Nel nostro studio del 1889, noi progettavamo due modi di adattamento dei barconi, secondo cioè un doppio ordine d'intendimenti.

In un senso — il prevalente — miravamo di affidare ad essi e rispettivamente alla via fluviale, un servizio concatenato da Casale-Valenza all'Adriatico — dirigendosi poi o verso Venezia per i canali, o verso Ancona per i tre rami più cospicui del Delta — al solo scopo di trasporto o di sgombero infermi, infine nello stesso modo che per terra sono disposti dalle Intendenze un certo numero di treni ferroviari. Prendere ammalati, feriti, convalescenti, stiamo per dire giornalmente, dagli ospedali più vicini al campo, e lasciarli alle stazioni di approdo perchè sieno internati; trattenerli, in altri termini, sui barconi il minor tempo possibile: ecco la missione da noi presunta per questo servizio. Di conseguenza facendo preponderare il criterio d'un gran numero di veicoli, alla qualità od agiatezza del loro arredamento — a meno di disporre, per caso, di larghi assegni — indicavamo allora l'adattamento meno dispendioso di questi barconi, da requisirsi sul Po e su suoi tributari, valendosi, nella maggior possibile misura, dei mezzi che essi medesimi erano nel caso d'offrire. Fra l'altro, ad esempio, usare dei loro costrali

per il piano e pareti, e come amplificazione del cassero e copertura, usufruire degli archi di sostegno, ed occorrendo, pure delle stesse stuoie che vi si appoggiano, le quali sono da ritenersi impermeabili pel fatto ultra convincente che sogliono proteggere dalle intemperie anche i carichi di calce molto frequenti da Ostiglia in poi. Questo economico tetto opportunamente fenestrato, qualche altra moderata misura, ed un modesto arredo basterebbero di massima all'ufficio sopradetto.

A lato di tale organizzazione, seguendo il secondo intendimento, concretavamo la costruzione di infermerie galleggianti, a mezzo di baraccamenti molto vicini all'attuale della ambulanza « Alfonso Litta » ma elevati sopra una portiera il cui piano poggiasse su degli zoccoli alti così da rendere i casseri delle due barche congiunte, sufficientemente arieggiati e praticabili per alloggio del personale inferiore d'assistenza, per cucina ecc. ecc.; in modo di avere tutti i servizi riuniti, nella proporzione, s'intende, della dotazione letti rispettiva. Insomma stabilire sul Po con il corrispondente materiale degli ospedali od ospedaletti da campo della C. R., altrettanti ricoveri piani, graditi, accessibilissimi, ed infine con il vantaggio, su quelli di terra, di poter muovere in totalità: arredo, ambiente, infermi ed assistenti, per 30, 50 100 chilometri in avanti ed indietro, secondo gli eventi della campagna, invece di dover lasciare parte di questi elementi in mani altrui. Nel progettare questo noi però sentivamo allora il bisogno di subordinare il tutto ad esperimenti da praticarsi: orbene la prova fatta e sovratutto il procedere così semplice dei barconi binati ci ha condotti oggi a consigliare e senza più alcuna esitazione anchetale impianto.

Evidentemente, la prova dunque, lungi dallo indurci a modificare le vedute originarie ci ha portato a confermarle in un modo definitivo.

Giunti a questo noi, ci domandiamo: a quale tipo, dei due descritti, corrispondono i barconi della *Alfonso Litta?* Con predominio al primo, ma lasciando però un posto più che discreto a talune prerogative del secondo. Il che senza dubbio fu buon provvedimento, ma fino ad un certo punto; perocchè date le nostre ragioni arriva un momento che tale dupplicità di scopi cessa di essere opportuna.

Infatti, soltanto come mezzi di trasporto e di evacuazione fluviale d'infermi, tali barconi portano essenzialmente un ar-

redamento troppo costoso, e oppongono una certa difficoltà alle manovre di carico e scarico; mentre queste dovrebbero, specie per l'uso di trasporto, essere invece oltremodo spedite. Da altra parte come barconi-infermerie, ed ospedali galleggianti, porgono il fianco all'appunto di dover rimanere riuniti in squadre per la dipendenza dei vari servizi uno dall'altro; e di più il materiale lettereccio vi sarebbe troppo accumulato, con deficenza di larghi bastevoli ad operazioni di rilievo; infine il tetto semplice a capanna risulterebbe in tal caso troppo basso e scarsamente aereato. Si sa che fu giuocoforza costruirlo in questi termini appunto per il passaggio degli ostacoli navigliari — essendosi preso per luoghi di partenza i laghi e Milano — aggiungeremo ancora che malgrado questo, come altrove venne detto, non si raggiunsero mai temperature intollerabili *durante la rotta:* ma ben diverso sarebbe il caso davanti all'immobilità di più giorni, che richiederebbe sovente l'uso di questa ambulanza prevalentemente in qualità di ospedale da campo e simili.

E allora? Allora — intendiamoci — sia l'ambulanza « Alfonso Litta » sempre ed in ogni senso la benvenuta, perocchè oggi con essa la patria nostra si è dotata di un ricco convoglio fluviale da trasporto e da ricovero infermi, che non solo può agevolmente percorrere il Po, ma ben anche i suoi maggiori tributari ed internarsi nei piani della Lombardia e del Veneto, raggiungendo così cospicui centri di carità e di soccorso. Ma noi diciamo pure che per corrispondere a questo ordine di particolarità i dieci barconi della squadra fluviale *Alfonso Litta* sono per ora sufficienti, e che conviene orientarsi separatamente verso i due sensi testè richiamati in campo.

Tocchiamo ora un ultimo punto, poi abbiamo finito.

Dopo la Croce Rossa, volgendoci alla Società canottieri e del Rowing-club, chiudevamo la nostra pubblicazione in questi termini: *Pensate voi pure a porgere loro (i feriti) cure pazienti, a rianimarli, a tener luogo delle famiglie lontane, a fortificare od assumere il sistema dello Stato pel cammino dei mesti convogli fluviali; a ridurre infine un giorno i vostri leggiadri convegni in pietose stazioni di sosta o di ristoro...*

Sorte volle che non fossero parole gittate, perocchè grado grado negli anni successivi la C. R.; andò appunto associandosi con tali intendimenti i canottieri di Torino, di Milano,

di Como, non che quelli, trovati sulla nostra rotta, di Pavia, di Piacenza, di Cremona, di Venezia, e che accorsero al nostro incontro nelle loro eleganti imbarcazioni; distinguendosi poi, per l'ospitalità offerta, i soci della *Bucintoro* di Venezia — perocchè di molto maggior durata fu quivi il soggiorno.

Malgrado ciò — ed ammettiamo volentieri dipendere questo dall'essere stato, l'attuale, un primo esperimento — non ci parvero però avviate tra i sotto-comitati regionali della C. R., e la società de' canottieri, quella necessaria intesa e quella corrispondente di vedute, che varranno ad agevolare, a distinguere, a rendere oltremodo utile il servizio di soccorso fluviale. Per esempio — a meglio spiegarci — noi avremmo visto molto volentieri le ambulanze lagunari preparate dal comitato della C. R. di Venezia, sottoposte al governo della *Bucintoro;* e le manovre di carico e scarico od altrimenti, eseguite, se non da canottieri stessi — perocchè corrono tempi troppo contrari anche alle sole visioni del patriottismo sentimentale — da personale di sua dipendenza.

Ci venne obbiettato che gli scopi sportivi di queste istituzioni, e la giovanile mobilità dei soci costituiscono elementi di distrazione, di spensieratezza, non concordi con la severità dei principi e dei bisogni che incombono alla Croce Rossa. Su questo proposito noi crediamo di poter anche ammettere che il convolgere questi brillanti e vivaci sodalizi alle nostre mire, in tempo di pace, debba costare qualche pena, ma nulla più; perocchè pensiamo che infine si tratta di gioventù forte e di spiriti educati, i quali si sono riuniti per dedicarsi a giuochi emulativi e concorrere a gare dove è facile, non meno che frequente, assurgere alle regioni degli entusiasmi.

Di conseguenza riteniamo che se si affidasse la propaganda ad elementi autorevoli e sovrattutto operosi, mettendo a riposo ogni titolo di rivalità, si raggiungerebbe senza grandi fatiche l'utile fusione propizia all'ordinamento di questo servizio nei termini cui aspiriamo. Cioè a dire, all'incirca: creare con le varie società dei canottieri sopra nominate, una specie di divisione di soccorso lungo le linee fluviali da percorrersi, alla dipendenza dei comitati regionali, od anche, se si vuole, autonoma, ma in tal caso sempre agli ordini diretti della presidenza generale della Croce Rossa.

RIVISTA D'IGIENE

GEMUND. — **Disinfezione colla formalina.** — (*Münchener medicinische Wochenschrift*, dec. 1897).

Le pastiglie di formalina (Schering) tanto usate e raccomandate in questi ultimi tempi, mentre sono capaci di uccidere lo stafilococco, il bacillo della difterite e del tifo, e il bacillo prodigioso, non attaccherebbero, secondo l'A., le spore del bacillo dell'antrace, il bacillo sottile e il bacterium coli. Esse non possono quindi fornire una sufficiente garanzia, qualora si desideri ottenere una perfetta disinfezione. E. T.

Ing. RADDI AMERIGO. — **La sterilizzazione delle acque mediante l'ozono.** — (*Giorn. della Soc. fiorent. d'Igiene*, luglio 1897-giugno 1898).

L'ozono è un potentissimo ossidante per cui ha proprietà disinfettanti assai energiche.

Si prepara facendo passare scintille elettriche nell'ossigeno, meglio colla scarica elettrica oscura cioè senza scintille, o coll'elettrolisi dell'acqua, o nelle ossidazioni lente, o nella scomposizione del biossido di bario con l'acido solforico. Il Tyndall per il primo utilizzò praticamente l'ozono per la sterilizzazione dell'acqua mediante il passaggio attraverso di essa di una corrente d'aria ozonizzata. Fino a poco tempo fa però le esperienze erano limitate ai laboratori; recentemente invece l'Andreoli ha studiato la questione dimostrando che al giorno d'oggi l'ozono può servire benissimo, anche in grande, per la purificazione delle acque contaminate.

Le condizioni indispensabili per una sterilizzazione dell'acqua in grande scala sono le seguenti:

a) il rendimento in ozono deve essere elevato;

b) l'ozonizzazione dell'acqua deve essere perfetta, cioè a dire tutte le molecole dell'acqua debbono essere messe in contatto coll'ozono.

Per quanto concerne la prima condizione si può garantire un minimo di 100 gr. per *HP*. Convenientemente impiegata, questa quantità d'ozono può sterilizzare 8000 litri di acqua. Ammettendo un'istallazione di 1000 *HP* capaci di fornire

100 chilogrammi di ozono all'ora, si potrà disinfettare per ora 800,000 lttri di acqua e in 24 ore 192,000,000 di litri.

È prematuro per ora sperare che tale impianto possa venire messo in opera per le più grandi città come Londra, Berlino, Parigi; tale impianto però può benissimo farsi nelle grandi città secondarie. La spesa non sarebbe neppure eccessiva. Per sterilizzare ad esempio 30,000 m^3 d'acqua che si consumino in 24 ore occorrerebbe un impianto di 200 *HP* in cifra tonda con una spesa di circa L. 36 all'ora e di L. 864 in 24 ore; per tal modo la spesa che graverebbe sull'acqua sarebbe di L. 0,03 per m^3 d'acqua. Questo prezzo varierebbe poi con qualche aumento, non eccessivo però, da L. 0,06 a L. 0,08 qualora per elevare l'acqua dal suolo occorrano pompe o motori idraulici. *te.*

CONGRESSI

XV Congresso oftalmologico nazionale.

Questo Congresso, inauguratosi il mattino del 2 ottobre in Torino, con un applaudito discorso del presidente prof. Carlo Reymond, ebbe un seguito di laboriose sedute a cui presero parte quasi tutti gli oculisti d'Italia, fra i quali notammo: Businelli di Roma, Gradenigo di Padova, Gosetti di Venezia, Angelucci di Palermo, Manfredi di Pisa, De Vincentiis di Napoli, Scimeni di Messina, Gallenga di Parma, Gonella di Cagliari, Baquis di Livorno. Erano pure presenti il medico capo di 1ª classe nella regia marina Petella cav. Giuseppe, e il capitano medico nel regio esercito Trombetta dott. Edmondo, entrambi assistenti onorari della Clinica oculistica di Torino.

Le comunicazioni furono assai numerose e diedero luogo ad animate ed interessanti discussioni; ne citeremo soltanto alcune, riserbandoci di ritornare sull'argomento:

« Sull'estrazione capsulo-lenticolare del cristallino » (Prof. P. GRADENIGO).

« Un nuovo processo operativo della ptosi paralitica » (Prof. ANGELUCCI).

« Cilindro-sferometro modificato Javal-Neuschüler » (Dottore NEUSCHULER).

« Un nuovo perimetro auto-registratore » (Prof. PARISOTTI).

« Un doppio perimetro aploscopico » (Dott. GAUDENZI).

« Apparecchio a prismi giranti » (Dottori MAGNANI e LAVAGNA).

« Sul bacillo di Koch Wechs nel catarro epidemico della congiuntiva » (Dott. FIES).

« Intorno alle iniezioni vacciniche della cornea » (Dottore BOSSALINO).

« Sul valore terapeutico delle iniezioni associate, endovenose e sotto-congiuntivali, di sublimato nella sifilide oculare. — Le variazioni delle curve corneali negli aumenti glaucomatosi della pressione endoculare, minerale, con l'oftalmometro tascabile del Reid » (Dott. PETELLA, medico di 1ª classe nella regia marina).

« Le iniezioni parenchimatose di jodio nelle affezioni oculari a fondo scrofoloso. — Contributo clinico alla cura del nistagmo con l'apparecchio a prismi giranti » (Dottor TROMBETTA, capitano medico).

Venne poi accolta dagli unanimi applausi dei congressisti la dotta comunicazione del prof. DE VINCENTIIS sul cisticerco del vitreo, nella quale l'eloquente oftalmologo di Napoli espose i risultati delle numerose ed interessanti ricerche sull'argomento.

Il Congresso, veramente notevole per qualità e numero degli intervenuti e per l'importanza dei temi trattati, si chiuse con una commovente ovazione all'illustre prof. Reymond, il quale ebbe tanta parte nel movimento scientifico di quest'ultimo trentennio, e alla sua Clinica da cui sono usciti numerosi allievi che ora insegnano nelle università italiane.

NECROLOGIE

Il 3 corrente moriva in Firenze il maggiore medico cav. dott. **Angelo Serbolisca.** Nato a Capranica di Sutri in provincia di Roma addì 5 luglio 1851, compiè i suoi studi medici nell'università di Roma, dalla quale uscito laureato nel luglio 1874, entrava quasi subito (22 ottobre 1874) nelle file del corpo sanitario.

Promosso tenente il 28 dicembre 1876, raggiunse poi il grado di capitano l'8 gennaio 1882, e quello di maggiore il 30 aprile 1896. Fu uomo di grande bontà d'animo, e zelantissimo non solo dei suoi doveri militari, ma anche dei professionali.

Fornito di buona cultura e studiosissimo, se il suo carattere talora eccessivamente modesto lo fece astenere dal darsi a conoscere al mondo scientifico con molte pubblicazioni, egli va ciò non di meno annoverato tra i migliori ufficiali del nostro corpo. Sofferente da qualche tempo, egli resistè non di meno ai lenti e subdoli progressi della malattia che minava la sua esistenza (nefrite). La morte lo colse quasi all'improvviso, gettando nel lutto parenti ed amici e una famiglia da lui svisceratamente amata.

Era, si può ben dire, appena richiusa la tomba del maggiore Serbolisca che un altro lutto, nella stessa Firenze, è venuto a contristare il corpo sanitario nella persona del tenente colonnello **Domenico Maestrelli,** direttore di quello spedale.

Nato ad Empoli (Firenze) il 1° giugno 1842, il Maestrelli otteneva nel 1864 il diploma di libero esercizio dall'Istituto di studii superiori a Firenze. Datosi in principio all'esercizio civile, la campagna del 1866 lo decise invece per la carriera militare. Assunto come medico aggiunto il 31 maggio 1866, fu dopo men di due mesi promosso medico di battaglione (tenente medico).

Fu promosso capitano medico il 27 gennaio 1878; maggiore l'8 aprile 1888; e tenente colonnello il 16 gennaio 1896 Dotato di ingegno acuto e versatile e di grande attività, egli cominciò ben presto a figurare tra i più distinti membri del corpo sanitario, talchè quando, nel 1882, fu instituita in Firenze la scuola d'applicazione di sanità, egli fu tra i chiamati a far parte di quel corpo insegnante, e vi tenne per ben otto anni l'insegnamento dell'igiene militare. Nel campo di questa importantissima disciplina egli si rese benemerito non solo coll'ammaestrarvi le giovani generazioni di medici militari, ma anche con lodate pubblicazioni. L'opera sua di maggior polso fu il Trattato di bromatologia militare, da lui intitolato il *Vitto del soldato.*

A questa materia speciale dedicò egli particolari studii e fatiche; e il Ministero della guerra, meritamente apprezzan-

dolo, lo incaricò più volte di studii e di esperienze sulla preparazione e sulla conservazione dei viveri di conserva. Ma non è a dire che la sua attività scientifica si limitasse a un solo campo dello scibile medico. Fanno fede del contrario le varie memorie a stampa da lui lasciateci, delle quali diamo più sotto un elenco che forse non è completo. Una certa innata disposizione alla matematica ed alle arti meccaniche lo condusse a trattare con maestria e sicurezza argomenti di statistica e di demografia, ed anche a dotare l'armamentario medico di nuovi strumenti di indagine.

Ebbe carattere franco e risoluto, e nello stesso tempo aperto ad ogni mite e gentile sentimento. La morte lo colse il 12 ottobre 1898.

Elenco delle pubblicazioni scientifiche del Dott. Maestrelli:

Storia clinica di un caso di echinococco dei polmoni. « Giorn. di med. mil. » 1871.

Applicazione dell'apparecchio Silvestri-Esmarch in amputazione della coscia per sinovite sierosa suppurata del ginocchio. « Giornale med. mil. » 1876.

Considerazioni sulle cause delle perdite per malattie dell'esercito italiano. « Gior. med. mil. » 1877.

La nuova disposizione Ministeriale sulla misurazione del torace in rapporto alla statura nella visita degli inscritti di leva e i suoi effetti. « Gior. med. mil. » 1881.

Sulla mortalità e la morbosità dell'esercito italiano (Annali di Statistica).

L'esponente più corretto della capacità vitale (*un nuovo spirometro*). « Archivio per l'Antropologia e l'etnologia » 1883.

Le proprietà termo-igroscopiche delle stoffe vestimentarie militari italiane « Gior. med. del R. es. e della R. mar. » 1886.

Il vitto del soldato, Manuale di bromatologia pratica per uso dell'esercito. Firenze 1886, 2ª edizione riveduta e ampliata nel 1890.

Il suicidio nell'esercito « Gior. med. del R. es. e della R. mar. » 1888.

Il vaiuolo e le vaccinazioni nell'esercito. « Gior. med. del R. es. e della R. mar. » 1891.

Note sulla stagione balneo-termale militare di Casciana del 1891. « Gior. med. del R. es. e della R. mar. » 1892.

Un nuovo urometro. « Gior. med. del R. es. e della R. mar. » 1893.

Un caso di cisticerco del vitreo. « Gior. med. del R. es. » 1896.

Il Direttore interinale
Dott. Panfilo Panara, colonnello medico.
Il Redattore
D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente.*

RIVISTA DI OCULISTICA.

Valude. — Eteroplastia oculare . . . . . *Pag.* 1094
Secondi. — Conferenza riassuntiva del corso di clinica oculistica della R. Università di Genova . . . . . » 1097

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Mangianti. — L'esperimento dell' ambulanza fluviale « Alfredo Litta » da Milano a Venezia . . . . . *Pag.* 1100

RIVISTA D'IGIENE.

Gemund. — Disinfezione colla formalina. . . . . *Pag.* 1116
Raddi. — La sterilizzazione delle acque mediante l'ozono. . . . . » 1116

CONGRESSI.

XV Congresso oftalmologico nazionale . . . . . *Pag.* 1117

NECROLOGIE.

Angelo Serbolisca . . . . . *Pag.* 1118
Domenico Maestrelli . . . . . » 1119

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE VITTORIO EMANUELE
351

II. 73

corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. II. — 30 Novembre 1898

ROMA

TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

20.DIC.98

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Ai lettori e abbonati del *Giornale medico del Regio esercito* . . . *Pag* 1121

MEMORIE ORIGINALI.

Bonomo. — Sulla pilorectomia e su alcune modificazioni alla tecnica operativa. . . . . *Pag.* 1123
Aprosio. — Sulla inutilità delle suture amovibili nella cura radicale delle ernie inguinali . . . . . » 1141
Sforza. — Sulle distorsioni negli eserciti italiano e germanico . . . » 1159
Mele. — Un caso di malattia di Thomsen . . . . . » 1173

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Meyer. — Nuovo segno clinico osservato nella scarlattina. . . . . *Pag.* 1180
Albert. — Sopra una varietà di stomatite epidemica. . . . . » 1181
Donier. — La polmonite con temperatura eccessiva . . . . . » 1183
Brown. — Una forma di nevralgia sopravveniente nei ciclisti . . . » 1184
Boas et **Levy-Dorn.** — Processo d'esplorazione del tubo digestivo mediante i raggi X . . . . . » 1185
Finzi. — Sulla pseudoleucemia . . . . . » 1186
Padoa. — La pneumonite traumatica . . . . . » 1187
Motta-Coco. — Reperto isto-patologico della cute in un caso di tifo che presentava il segno palmo-plantare . . . . . » 1188
Callari. — Contributo alla patogenesi della porpora emorragica . . » 1189
Laudenheimer. — Disturbi psichici e nervosi nei lavoranti in gomma » 1190
Mya. — Sulla quantità del liquido cefalo-rachideo in rapporto all'età e ad alcuni stati morbosi . . . . . » 1191
Coley. — Il trattamento dei sarcomi inoperabili colla toxina mista dello S. Eresypelae e B. prodigiosus . . . . . » 1194
Modica e **Folli.** — Sulle autoinfezioni negli avvelenamenti per fosforo e per veleni ematici. Studio sperimentale . . . . . » 1196
Stewart. — Un sintomo precoce della paralisi agitante, la flessione spasmodica delle dita del piede . . . . . » 1197

RIVISTA CHIRURGICA.

Tillaux. — Valore semiologico negli scoli di sangue dall'orecchio. . *Pag.* 1198
Heintz. — Sulla morte tardiva prodotta dal cloroformio . . . . . » 1200
Giordano. — Sulla scelta del lembo per aggredire il cuore . . . . » 1201
Frallet. — Delle embolie venose nei traumatismi . . . . . » 1202
Chaillons. — La commozione labirintica . . . . . » 1204

(*Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina*).

AI LETTORI E ABBONATI

DEL

Giornale Medico del Regio Esercito

Coll'attuazione del nuovo ordinamento dell'Ispettorato di sanità militare, sancito col R. Recreto del 5 luglio 1898, viene ad incombere a me l'onorifico incarico di dirigere il *Giornale medico del R. Esercito.*

Nell'assumere quest'incarico approfitto dell'opportunità per mandare un saluto ai colleghi tutti ed ai cultori delle discipline medico-militari; e rivolgo con piacere lo sguardo al passato di questa nostra pubblicazione, la quale iniziata, fanno quasi dieci lustri dall'illustre Capo del corpo sanitario piemontese, il professore Riberi, seguì sempre prosperamente la via che il suo benemerito fondatore le aveva tracciata, di servire cioè al duplice scopo di incoraggiare lo studio e stimolare l'emulazione fra i membri del corpo sanitario, incitandoli alla produzione scientifica, e di avvantaggiarne altresì la coltura, procurando di tenerli al corrente dei progressi scientifici sì nel campo generale dello scibile medico, quanto in quello più ristretto, ma per noi estremamente importante, delle applicazioni medico-militari.

I progressi generali della scienza, il migliorato reclutamento del nostro corpo, i maggiori mezzi di studio e di indagine nei nostri stabilimenti di cura, le facilitazioni provvidamente consentite a una eletta parte dei nostri colleghi

per perfezionarsi nei migliori centri di insegnamento, danno invero sicuro affidamento che la produzione scientifica del corpo medico-militare andrà sempre più crescendo e perfezionandosi.

Con questa occasione la Direzione del Giornale trova conveniente di raccomandare ancora una volta ai signori colleghi che desiderano di veder pubblicati i loro lavori, di attenersi ad argomenti i quali o riguardino direttamente l'esercizio medico-militare in qualsivoglia dei suoi rami e delle sue applicazioni, o che, pure essendo di interesse generale, presentino per il medico-militare pratica utilità e diretta applicazione; e di tener poi sempre presente che i lavori meno voluminosi, oltre ad esser quelli che la comune dei lettori imprende a legger più volentieri, sono anche quelli che hanno le maggiori probabilità di essere pubblicati.

Tutti poi vogliano ricordarsi che, data la limitazione dello spazio disponibile, la Direzione si trova e si troverà ben di spesso costretta a omettere la pubblicazione di pregevoli Memorie, senza che questo debba equivalere a un giudizio meno che favorevole sul valore intrinseco dei lavori; come neanche è da ritenere in modo assoluto che i lavori pubblicati sieno tutti stati giudicati più meritevoli di tutti gli altri non pubblicati.

Noi ci auguriamo frattanto che il nostro Giornale, sorretto dall'appoggio unanime e volenteroso di tutta la famiglia medico-militare, faccia onore anche in avvenire alle sue alte tradizioni.

IL DIRETTORE

G. B. GIVOGRE, col. med. ispettore.

SULLA PILORECTOMIA

E SU ALCUNE MODIFICAZIONI ALLA TECNICA OPERATIVA

Per il dott. **Lorenzo Bonomo**, capitano medico incaricato dell'insegnamento di traumatologia di guerra e di chirurgia operativa alla scuola d'applicazione di sanità militare

La pilorectomia per la estirpazione dei tumori maligni dello stomaco, malgrado gli scoraggianti insuccessi operatorî e la mortalità per recidive non lontane, non ha perduto il valore di una operazione radicale. La gastroenterostomia ne restrinse le indicazioni, sostituendola in molte affezioni piloriche con benefizi immediati spesso meravigliosi; ciò che spiega il largo sviluppo che questa operazione ha preso nella chirurgia dello stomaco e fino nella cura di alcune dispepsie ribelli.

La tendenza logica della chirurgia attuale di fronte ad un tumore maligno è per l'esportazione; ma questa è spesso sacrificata alle esigenze dei singoli casi, nei quali per difficoltà reali od apparenti il chirurgo, dopo avere progettata una resezione del piloro, passa alla gastroenterostomia. Che questo fatto accada sovente, si rileva dalle molte storie cliniche di chirurgia gastrica, nelle quali la gastrodigiunostomia, che non era l'operazione progettata, figura imposta, a ventre aperto, dalla riconosciuta inoperabilità del tumore pilorico o dalla necessità di far presto, o dal desiderio d'evitare un insuccesso operativo.

Gl'interventi tardivi e la parsimonia nella resezione pilorica, coll'intento di affrontare direttamente i monconi, hanno avuto la loro parte di responsabilità nei risultati negativi della pilorectomia. Se un'ulcera trofica del piloro può essere il punto di partenza d'un carcinoma, v'è certamente uno stadio della fatale malattia, nel quale può essere con una estesa resezione estirpato con maggiore probabilità d'una cura radicale, od almeno d'una lunga tregua del male, che non si può sperare dalla semplice cura palliativa colla gastroenterostomia.

Ma è possibile sorprendere il carcinoma del piloro nel suo periodo iniziale? Certo è che molte volte questo studio sfugge ai nostri mezzi diagnostici, e tutto al più si possono avere i sintomi dell'ulcera trofica, o quelli premonitori della stenosi del piloro.

Ma con ciò non devesi escludere che vi possano essere in certi casi ragioni per un urgente intervento, come per un'ulcera gastrica ribelle alle cure igieniche o per stenosi piloriche o per gravi dispepsie che diano al chirurgo l'opportunità di constatare coll'esame diretto dell'organo un piccolo tumore del piloro, circoscritto, mobile, come sogliono essere i carcinomi anulari nelle migliori condizioni cioè della operabilità. Se non trattasi di vero carcinoma ha tutte le probabilità di diventarlo, e sarà operazione logica quella che tende ad estirpare i germi d'una malattia inesorabile.

La maggiore difficoltà a me sembra debba sorgere nell'animo del chirurgo, che seduta stante, non facilmente cambia partito per passare da una operazione meno difficoltosa e meno grave, qual'è la gastroenterostomia ad una molto più grave non tanto per le difficoltà tecniche come è la pilorectomia quanto per la maggiore responsabilità che si assumerebbe.

Non sono pochi oggidì i clinici convinti che molte affezioni benigne del piloro possono degenerare nel

cancro, e con questo criterio non restringono la pilorectomia alla cura dei soli carcinomi pilorici. Su questo punto della quistione bisogna essere molto prudenti, e considerare probabili carcinomi solo quelle neoplasie del piloro che con questa malattia hanno caratteri macroscopici di simiglianza.

È al certo più logico estirpare un tumore pilorico circoscritto quando lo si ha sotto gli occhi e sulla cui natura maligna, in atto od *in fieri*, si hanno sufficienti ragioni per sospettarla, anzichè in condizioni favorevoli per operare la pilorectomia, limitarsi alla sola cura palliativa.

Disgraziatamente finora i benefizi della cosidetta cura radicale nei carcinomi pilorici si limitano ad una più o meno lunga tregua del male; i quali di fronte alla grande mortalità che suole accompagnare le resezioni del piloro, hanno un valore clinico assai discutibile. Si citano i casi di Kocher e di Wölfler, nei quali la guarigione senza recidiva superò il quinto anno; negli altri invece i sintomi della ricomparsa del tumore apparvero prima, e furono assai pochi quegli operati che hanno potuto superare il primo anno e raggiungere il secondo. Giova notare che sotto questo punto di vista i risultati migliori si ebbero nei casi di carcinomi allo stato iniziale, quando la resezione pilorica fu estesa, e fu combinata alla gastrodigiunostomia alla maniera del Billroth, cioè colla chiusura a cul di sacco dei due monconi gastrico e duodenale.

È fuori dubbio che la gastroenterostomia avrà nella cura delle affezioni benigne e maligne dello stomaco sempre più estese applicazioni, e che rispettivamente i suoi risultati radicali o palliativi la renderanno assai famigliare nella chirurgia gastrica. Ma allorquando i mezzi diagnostici più progrediti od il caso, per interventi diretti ad altro fine in cavità addominale, ci

metteranno in grado di sorprendere i carcinomi pilorici nello stadio iniziale, la pilorectomia avrà la sua logica indicazione. Secondo Guinard l'8 p. 100 dei carcinomi del piloro sono operabili con probabilità di successo, ma non è improbabile che possano essere meno rari i cancri del piloro curabili colla pilorectomia, quando si riesca a diagnosticarli presto.

Doyen sostiene che la cifra della mortalità per carcinomi dello stomaco, ora molto alta, potrà discendere a proporzioni meno scoraggianti con l'intervento radicale prima che siasi manifestato un tumore inoperabile; e conchiude che l'avvenire della chirurgia dello stomaco sta nella cura delle affezioni non cancerose, che tutte senza eccezione possono degenerare in tumori maligni.

Allo stato attuale degli studi sulla eziologia dei tumori a rapida evoluzione non siamo autorizzati a ritenere che tutte le affezioni benigne del piloro possano degenerare in tumori cancerosi, ma è certo che questa teoria ha fatto molto cammino, e che i più autorevoli oppositori alla origine parassitaria dei tumori maligni, ammettono l'esistenza di neoplasmi p. es. dello stomaco provocati dall'azione di agenti viventi su d'una ulcera trofica, nei quali si ripeterebbero quelle alterazioni anatomiche e cliniche che caratterizzano i carcinomi.

Fu perciò da taluni clinici annoverata l'ulcera trofica del piloro fra le indicazioni della pilorectomia. Di questo parere era qualche anno fa lo Czerny, e non so se lo sia tuttora dopo gli splendidi risultati che si sono ottenuti contro questa infermità colla gastroenterostomia. La mortalità operativa della pilorectomia per ulcera pilorica è certo meno alta (42 p. 100 secondo Maydl) che per carcinoma (65 a 70 p. 100), mentre quella della gastroenterostomia è assai più bassa (20 p. 100); e più diventa comune questa operazione e più aumenta il numero dei successi operativi e radicali. Intendo parlare

delle affezioni benigne, fra le quali fino a prova contraria dobbiamo annoverare l'ulcera trofica del piloro.

Oggidì la pilorectomia nella cura dell'ulcera trofica ha perduto molti sostenitori. È vero che questa malattia espone ad emorragie anche mortali ed alla peritonite da perforazione, ma è altresì accertato che il riposo dello stomaco mercè l'alimentazione rettale, non ancora abbastanza in uso in alcune affezioni gastriche, può contribuire alla guarigione spontanea; e successi assai maggiori nell'ulcera trofica del piloro vanta la gastroenterostomia mercè la deviazione degli alimenti e la cessazione dello stimolo funzionale, che mettono quella parte dello stomaco in uno stato di relativo riposo.

Si può con coscienza sicura di far bene, in casi di tumori benigni del piloro, esporre il malato a tutti i gravi rischi d'una pilorectomia, per quanto eseguita in condizioni favorevoli, per il solo sospetto che può seguirne una degenerazione maligna, quando dalla gastroenterostomia possiamo ottenere uguali vantaggi funzionali che con un'operazione radicale? Anzi qui giova notare che la gastroenterostomia in casi di tumori inoperabili del piloro, ritenuti di natura maligna, ha favorito una involuzione regressiva fino all'apparente scomparsa del tumore, come nel caso riportato dal Caporaso (1).

Bisogna riconoscere che non tutte le neoplasie ad evoluzione rapida sono caratterizzate dallo stesso grado di malignità; ed in alcuni casi, soprattutto quando il carcinoma sorse sopra un'ulcera trofica del piloro, la cessazione dello stimolo funzionale degli alimenti o delle condizioni che favoriscono i ristagni e le fermentazioni gastriche, può non solo arrestare il progresso del male, ma farlo retrocedere fino alla scomparsa della

(1) *Giornale medico del R. Esercito* n. 7, 1898.

neoplasia, e ad una guarigione clinica, ritenuta irrealizzabile.

È probabile che in questi casi trattisi, secondo l'opinione del mio illustre maestro il prof. Durante, di neoplasie infiammatorie blastomicetiche ad evoluzione rapida, che finiscono coll'assumere caratteri di malignità analoghi ai carcinomi puri. Se questa distinzione ha un reale valore clinico ed anatomo-patologico, avremo sempre più ragione di prescegliere in questi casi la gastrodigiunostomia. Questa operazione per l'indicazione starebbe all'ulcera trofica ed a tutte le altre malattie benigne del piloro, come la pilorectomia esclusivamente al carcinoma iniziale.

L'estese resezioni dello stomaco non esercitano una pericolosa influenza sulla funzione gastrica, e si è avuta la prova dalla clinica e dagli esperimenti sugli animali che sono passibili di mutilazioni dello stomaco fino ad esportarne più della metà, senza che diventi impossibile la vita.

Recentemente è stato riportato un caso di quasi totale esportazione dello stomaco, per esteso carcinoma non aderente, con successo operatorio; che non incoraggierà alcuno ad imitare il temerario ardimento assolutamente illogico.

Parecchi cani robusti, nei quali esperimentai un mio metodo di pilorectomia, sopravvissero e si mantennero in un regolare stato di nutrizione, dopo avere subìta l'esportazione di metà ed anche di due terzi dello stomaco. Il moncone del viscere subisce lentamente un progressivo aumento della capacità, e riprende senza apparenti differenze gli attributi funzionali dell'organo normale.

La causa più frequente degl' insuccessi operatori è lo schok, dovuto al grave traumatismo e sopratutto alle trazioni che si devono esercitare sull'organo, per mobi-

lizzarlo verso la breccia laparatomica. Gli stiramenti influiscono in maniera spesso disastrosa sull' innervazione addominale e precisamente sul plesso solare; e si può osservarlo dal rallentamento o dall'arresto del polso dei vasi coronari ed epiploici. Aggravano gli effetti dello schok lo stato di esaurimento del malato, la non breve durata della operazione, l'anestesia, le perdite anche lievi di sangue e le gastrorragie postoperatorie.

Per quanto si siano perfezionati i mezzi di coprostasi, non è facile preservare il peritoneo dalla caduta di liquidi gastroenterici o dal contatto colla mucosa dei due monconi.

Questi inconvenienti hanno avuto la loro parte negli insuccessi della pilorectomia, e mi sembra che se da un lato devonsi restringere le sue indicazioni, bisogna apportare ancora altri miglioramenti alla tecnica operativa.

A tal fine i precetti che dobbiamo avere di mira sono i seguenti: evitare le trazioni sulla porzione pilorica dello stomaco, ch'è la meno mobilizzabile, specialmente nello stato patologico; accorciare la durata dell'operazione; evitare in modo sicuro la caduta dei liquidi gastroenterici nel peritoneo e le gastrorragie postoperatorie; assicurare colla scelta d'una buona sutura la perfetta chiusura dei due monconi.

* * *

La pilorectomia fu eseguita la prima volta nell'aprile del 1879 dal Pean e poco dopo dal Rydyger per carcinoma, ed entrambi gli operati perirono dopo qualche giorno.

Il primo successo appartiene al Billroth che stabilì le norme operative (1881) e l'operata affetta da raccinoma pilorico, guarì, e nel 1885 era ancora vivente e

sana. Dopo il loro maestro operarono la pilorectomia con felice risultato Wölfer e Czerny (1881); e nello stesso anno ancora un altro successo del Billroth, ed altri ne seguirono nella Scuola di questo illustre chirurgo, al quale spetta il maggior merito. La sanzione clinica di un'operazione di tanta importanza non poteva avere un esecutore più geniale e più autorevole.

I successi della Scuola di Billroth invogliarono gli altri clinici a tentare la difficile operazione, e fino al 1895 furono eseguite poco più di 200 pilorectomie con una mortalità media del 60 p. 100, la massima parte per carcinoma, e poche volte, quasi il 10 p. 100 degli operati, per stenosi cicatriziali.

Il numero relativamente scarso delle pilorectomie eseguite in mezzo a tanta attività operativa è una prova eloquente delle difficoltà tecniche e degli scarsi risultati curativi ottenuti.

Devono aver molto contribuito a scemare gli entusiasmi per la pilorectomia, com'erano sorti nella Scuola di Vienna, i successi ulteriori della gastroenterostomia; ma a parte il meritato favore ch'è venuto acquistando questa operazione nella cura delle malattie dello stomaco, dobbiamo riconoscere che migliorando la tecnica della pilorectomia e con una razionale scelta dei casi clinici la cura radicale dei tumori maligni del piloro potrà avere anch'essa le sue speciali indicazioni.

* * *

La pilorectomia tipica, secondo i primi precetti del Billroth, coll'affrontamento cioè termino-terminale dei due monconi, nella cura dei carcinomi iniziali è una operazione illogica, se si deve limitare a pochi centimetri, da 3 a 5 al massimo, la resezione del piloro, nel qual caso si è costretti a rasentare il tumore.

Eccedendo questi limiti, ed anche rimanendo tra i 5 a 6 centimetri, per la retrazione dei monconi e per le loro patologiche aderenze riesce difficoltoso se non impossibile l'affrontamento.

La resezione dev'essere estesa anche quando i noduli carcinomatosi siano circoscritti, e comprendere una parte delle inserzioni omentali, per cui devesi rinunziare alla riunione termino-terminale de' due monconi.

Col metodo primitivo v'è l'altro grave inconveniente della poca mobilità del duodeno, e la difficoltà dal punto di vista dell'antisepsi di operare in modo perfetto, dovendo inevitabilmente mettere a contatto del peritoneo le superfici mucose. La modificazioue consigliata dal Kocher, cioè chiusura del moncone gastrico ed impianto del duodeno sulla faccia posteriore dello stomaco a pochi centimetri più indietro della linea di sutura, va incontro alle medesime difficoltà, e per giunta lo stiramento delle suture dev'essere maggiore che nell' operazione tipica del Billroth, dovendosi spostare il moncone duodenale più a sinistra, oltre all'inconveniente, non trascurabile, della vicinanza di due suture, causa non infrequente della necrosi.

Aggiungo, per averla sperimentata, ch'è assai difficoltosa la coprostasi del duodeno, quando si deve fissare la sua emicirconferenza posteriore sulla parete gastrica.

La pilorectomia combinata alla gastrodigiunostomia anteriore con chiusura a cul di sacco dei due monconi fu ideata ed eseguita la prima volta dal Billroth nel 1885 e da lui meritamente prese il nome. Questa razionale modificazione segnò un vero progresso nella tecnica per la cura radicale dei carcinomi del piloro. L'illustre chirurgo viennese eseguiva dapprima la gastroenterostomia, e dopo la resezione estesa del piloro terminava con la chiusura dei monconi.

Il Doyen giustamente inverte i tempi della operazione del Billroth, terminando con la gastrodigiunostomia.

Dopo queste modificazioni la pilorectomia non cessa di essere un'operazione grave per la sua durata, per le trazioni sullo stomaco, che ha rapporti cospicui col plesso solare e colle vie riflesse cardio-pulmonali e per i pericoli della sepsi. Per ovviare a quest' ultimo pericolo furono ideati tanti mezzi di chiusura temporanea dei monconi, come il tubo elastico adoperato spesso dal professor Durante, i klemmer a branche flessibili del Doyen e del Gussembauer, quello del Billroth a branche rigide molto simile ad un enterotomo del Dupuytren, ed i comuni klemmer emostatici, ed infine quelli dell'Hahn e del Rydygier, fatti da un tubo di gomma e da uno stiletto di metallo o di legno legati agli estremi in guisa che risulta un occhiello elastico in mezzo al quale si stringe il moncone gastrico o l'intestinale. Sullo stesso principio è fatto quello del Burci. Il più semplice è l'enterostato del Dantona formato da due bacchettine di vetro rivestite con tubi di gomma elastica.

Fra tutti questi mezzi di coprostasi operativa possono essere utili nella pilorectomia i klemmer del Gussenbauer e quelli del Doyen, i tubi elastici applicati circolarmente attraverso il mesentere o l'omento come usa il Durante.

Tutti presentano il difetto o di contundere le parti intestinali o gastriche, o di perdere la presa, ch' è poi il maggior inconveniente. Io pensai di ricoprire la superficie interna delle branche d'un enterostato metallico con tubi di gomma ben chiusi all'estremità, sicchè ne risultano due cuscini elastici ad aria, fra i quali le pareti intestinali o gastriche non possono essere contuse, nè sono da temersi disturbi nella circolazione sanguigna del moncone.

In uno studio sperimentale fatto col collega dottor F. Rho della R. Marina, sull'enterocoloplastiche (1) avevamo sperimentato con buoni risultati un metodo di coprostasi operativa molto semplice per operare all'asciutto le resezioni intestinali con entero-anastomosi laterale. Questo metodo consiste nel passare circolarmente intorno all'intestino 3 a 4 millimetri dal punto su cui deve cadere la sezione sul moncone da conservare, un robusto filo di seta con ago ricurvo infilando a borsa da tabacco più volte la parete intestinale tra la muscolare e la mucosa. S'incomincia dal punto opposto all'inserzione mesenterica, e si ritorna allo stesso punto, riunendo così i due capi del filo. Sfilando l'ago, i due capi del filo vengono fortemente annodati. Alla distanza di 1 centimetro, sul pezzo d'intestino che si deve asportare, applichiamo un'altra ansa di filo libero attraverso il mesentere od un klemmer, e si stringe. Col termocauterio si tronca l'intestino fra le due legature completamente all'asciutto, senza che una sola goccia dei liquidi intestinali cada nel peritoneo. Si fa altrettanto sull'altro limite della resezione, e si esporta il tratto d'intestino compreso fra le sezioni dopo avere legati i vasi afferenti e recise parallelamente all'ilo le inserzioni del mesentere. S'introflettono i due estremi escarizzati, e si chiudono con duplice piano di sutura siero-muscolare. Si termina con l'enteroanastomosi laterale con disposizione alternata delle due estremità dell'intestino; la quale disposizione noi riteniamo preferibile, per l'eccellente risultato funzionale, a quella a doppia canna da fucile dello Chaput, colla quale si costituisce un fondo cieco favorevole al ristagno delle feci.

Questo metodo di coprostasi operativa corrispose ugualmente nelle pilorectomie, facendo la sezione col

(1) Rho e Bonomo. *Entero-ileo-coloplastiche.* — *Annali di medicina navale*, fasc. VIII, 1896.

termo-cauterio fra due legature circolari tanto sul duodeno quanto sullo stomaco, ed invaginando a cul di sacco i monconi gastrico e duodenale sotto un duplice piano di sutura siero muscolare.

Osservai però, che, quando la sezione sullo stomaco cadeva a distanza dal piloro, la gran quantità di parete gastrica compresa nell'unico nodo formava un grosso moncone, il cui invaginamento portava una diminuzione della cavità residuale dell'organo. Devo subito soggiungere che il grosso mammellone invaginato, come osservammo più volte col Rho nelle resezioni intestinali fatte con questo metodo, non tarda ad atrofizzarsi di guisa che l'inconveniente scompare col tempo. Si può però in parte evitarlo, frazionando la legatura occlusiva dello stomaco in due o tre nodi incatenati. Il nodo libero facilmente sfugge abbandonando il moncone, sia sull'intestino o sullo stomaco, e da ciò riconobbi la necessità di passarlo più volte tra le pareti intestinali o gastriche, sia facendolo correre interrottamente nello strato muscolare o sotto la sierosa in tutta la circonferenza dell'intestino, ciò che riesce facile facendo rientrare l'ago per il medesimo foro d'uscita fino a quando lo si riconduce al punto di partenza, ove si riuniscono i due capi del filo.

Di questo metodo di chiusura dei monconi per la pilorectomia parla il Doyen al 20° Congresso della Società chirurgica tedesca tenuto a Berlino nello scorso aprile, come cosa nuova, due anni dopo la nostra pubblicazione sugli annali di medicina navale.

***

Le mie ricerche sul miglior modo di chiusura dei monconi gastrico e duodenale nella resezione del piloro mi hanno condotto a sperimentare alcune modificazioni alla pilorectomia, con le quali si possa ovviare

ai principali pericoli dell'operazione del Billroth, vale a dire alle trazioni dello stomaco, alla caduta dei liquidi gastrici ed intestinali nel peritoneo, ed alle emorragie postoperatorie. Rimane fermo il precetto di estendere la resezione sul duodeno e sullo stomaco, non che sugli omenti quanto più sarà possibile.

Il metodo da me studiato e largamente sperimentato è il seguente:

1° tempo. — Incido la linea alba dall'appendice xifoide all'ombelico, ed occorrendo recido in parte od interamente il muscolo retto di destra sotto il margine costale, senza comprendervi il peritoneo, che si lascia divaricare agevolmente. Riconosciuti i limiti del tumore ed i suoi rapporti, e constatata la operabilità, si stabiliscono i punti su cui devono cadere le due incisioni; si legano quindi con duplice nodo le ramificazioni dei vasi coronari e duodenali afferenti alle due curvature, e si recidono fra i nodi le inserzioni omentali epatogastriche e gastro-epiploiche.

Il distacco delle inserzioni omentali si estende da una parte e dall'altra sul tessuto sano, e, se esistono aderenze con la retro-cavità degli epiploon, è meglio staccarle dopo d'avere troncato il duodeno.

2° tempo. — Sulla parte sana del duodeno, libera dalle infezioni omentali ed a conveniente distanza dal tumore, con un ago dritto o poco ricurvo passo circolarmente un robusto filo di seta. L'ago, nel modo innanzi descritto, penetrando sotto la sierosa percorre trasversalmente circa un terzo della periferia dell'intestino, ed esce per rientrare nello stesso punto e così per tutta la circonferenza fino a riuscire per il punto da cui è partito, ove si riuniscono i due capi del filo. Si ottiene presso a poco lo stesso risultato infilando le pareti intestinali circolarmente a borsa da tabacco. I due capi del filo si annodano fortemente per chiudere il moncone duodenale.

Alla distanza di 2 cm. verso il tumore applico sul duodeno un enterostato od un klemmer robusto, e tronco in mezzo l'intestino colle forbici a 2 o 3 mm. dalla legatura circolare: sulla superficie di sezione dei monconi passo il coltello del termocauterio.

Ov'esistano aderenze del tumore colla retrocavità degli epiploon si lacerano colle dita, ed il moncone gastrico libero, avvolto in una compressa calda, viene ripiegato all'esterno verso sinistra ed affidato ad un assistente.

3° tempo. — Chiusura del moncone periferico-duodenale previo invaginamento della superficie escarizzata e duplice piano di sutura siero-muscolare e sieroso con punti Lembert, o meglio con sutura di Apolito.

Sulla breccia della regione pilorica stendo una larga compressa calda, su cui spiego il moncone gastrico. Alla distanza di 1 cm. e mezzo circa dal limite sinistro del tumore applico 1 o 2 robusti klemmer trasversalmente.

Un assistente spiega le pareti dello stomaco lasciando fra le pinze e le sue dita, colle quali spinge in avanti la parete posteriore dell'organo, uno spazio di *2 cm.*

A due centimetri verso sinistra dalla presa dei klemmer, fra questi e le dita dell'assistente, incido trasversalmente la parete anteriore dello stomaco, interessando la sierosa e la muscolare. Rovesciando il moncone pilorico fo altrettanto sulla parete posteriore. I margini delle incisioni si ritirano, e la mucosa rimane scoperta per l'estensione di 1 cm. ed anche di più.

4° tempo. — Sulla mucosa scoperta applico una sutura a *dietropunto incatenato*, nella quale riunisco le due pareti, rasentando i lembi siero-muscolari della parte sana. Incomincio la sutura incatenata con un punto alla piccola curva sui due foglietti mucosi: con un ago molto curvo, preferibilmente quello di Hagedorn,

attraverso le due pareti mucose d'avanti in dietro e poi da dietro in avanti, facendolo passare innanzi al capo del filo, che si stira fortemente, seguito con questi punti incatenati fino alla grande curva, rasentando sempre i margini siero-muscolari di sinistra. Così la cavità gastrica è chiusa definitivamente prima che fosse aperta. Colle forbici, alla distanza di 2 a 3 mm. dalla sutura incatenata, tronco il moncone pilorico.

Col termocauterio escarizzo i margini mucosi lungo la superficie di sezione, che rimane asciutta ed esangue. In questo momento dell'operazione è in modo sicuro evitato il pericolo della caduta dei liquidi gastrici nel peritoneo (Vedi tavola annessa, Fig. 1ª).

* * *

Con questo metodo si può fare a meno degli enterostati, risparmiando allo stomaco gli effetti meccanici della compressione, non del tutto innocua.

Infine riunisco i margini siero-muscolari del moncone gastrico con duplice piano di sutura alla Apolito.

Passo quindi alla gastro-digiunostomia, per la quale seguo il metodo esposto in un precedente lavoro (1), fissando cioè a cortina la parte mediana dell'omentum maius alla grande curvatura dello stomaco, e facendovi passare immezzo l'ansa del digiuno, convenientemente lunga, che, a curva bene spiegata e con lieve inclinazione a destra, inserisco sulla parete anteriore dello stomaco con duplice piano di sutura a filzetta. Incido su due linee parallele le pareti gastrica e digiunale fino alla mucosa che deve rimanere intatta. Col coltellino del termocauterio escarizzo la mucosa gastrica scoperta. La sezione delle due mucose soglio farla con anse di

(1) Bonomo. *Sulla gastroenterostomia*, Studio critico-sperimentale, ecc. *Giornale medico del regio esercito*, 1897.

filo di seta dopo d'avere riuniti i margini anteriori delle due incisioni con suture a filzetta e prima di annodare l'ultimo punto. Recentemente in una operazione di gastroenterostomia per carcinoma del piloro, dopo avere cauterizzati la mucosa gastrica a scopo emostatico, ne feci la sezione, ripetendo lo stesso su quella del digiuno, con una forbicetta smusso un po' alla volta mentre riunivo i margini anteriori delle due incisioni, quasi ogni due punti. Mi sembra che a questo modo si riesca ad evitare il passaggio del filo sui margini mucosi, che tendono a rovesciarsi in fuori, e la caduta dei liquidi gastro-intestinali nel peritoneo (Vedi tavola annessa, Fig. 2ª).

* * *

La pilorectomia col metodo da me sperimentato offre i seguenti vantaggi: riesce più facile la mobilizzazione del piloro dal duodeno allo stomaco; si evitano dannose trazioni sul viscere, massime se esistono aderenze del tumore colla retrocavità degli epiploon.

La chiusura del moncone duodenale col nodo sottosieroso è perfetta e non v'è pericolo che sfugga, come suole spesso accadere col nodo libero: la riunione delle due pareti mucose del moncone gastrico con una robusta sutura, preferibilmente al catgut, assicura l'emostasia ed elimina il grave pericolo della caduta dei liquidi gastrici nel peritoneo: l'operazione dal punto di vista dell'asepsi riesce perfetta. Incisa e cauterizzata la mucosa gastrica, si compie agevolmente la riunione dei margini siero-muscolari con il duplice piano di sutura d'Apolito, senza che il filo possa infettarsi, venendo a contatto della mucosa estroflessa. Non v'è bisogno di speciali enterostati, che possono per la loro azione meccanica esagerare gli effetti riflessi del traumatismo gastrico.

* * *

Ho sperimentato dieci volte sui cani questo metodo di pilorectomia, esportando non meno di $^1/_3$ e fino alla metà dello stomaco. Dal lato operativo i risultati non potevano essere migliori per la speditezza e per la mancanza di qualsiasi incidente. Sull'uomo le condizioni anatomiche non possono essere sostanzialmente dissimili, poichè la pilorectomia non è a consigliarsi che nei casi in cui il carcinoma è circoscritto, e libero d'aderenze; dovendosi nel caso opposto limitarsi alla gastroenterostomia.

Nei dieci esperimenti ebbi sette guarigioni e tre morti: in nessuno di questi riscontrai sia pure tracce di peritonite; ciò ch'è un risultato importante in una operazione così aggressiva sopra organi a contenuto settico.

Nei tre casi in cui l'esito fu sfavorevole, la morte avvenne per shock nelle prime 36 ore. Anche in questi i risultati anatomici erano perfetti; e le linee di sutura ricoperte di essudato plastico segnavano una completa coalità.

Con le mie modificazioni la pilorectomia non cessa di essere un'operazione assai grave, ma sono con quelle eliminati i due maggiori pericoli, ai quali si devono molti insuccessi, cioè la caduta dei liquidi gastro-intestinali, potendosi eseguire invece l'operazione all'asciutto, gli effetti inibitori delle trazioni sullo stomaco, che si evitano colla formazione d'un lungo moncone del piloro, e le gastrorragie postoperatorie.

È noto quanta influenza funesta abbiano sull'esito d'una grave operazione sullo stomaco le gastrorragie anche lievi durante e dopo l'operazione, per lo stato d'esaurimento degli operati.

Facendo seguire alla maniera del Doyen la gastro-digiunostomia alla pilorectomia e non questa a quella

secondo Billroth, si ha il vantaggio di potere scegliere dopo la pilorectomia e la chiusura del moncone gastrico il punto più adatto per stabilire la neo-apertura pilorica.

In quanto alla direzione che deve darsi all'incisione gastrica, v'è chi propone di regolarla a seconda dello sviluppo del tumore: così il Rydygier, dopo avere fatta l'amputazione trasversale all'asse dello stomaco, esporta dalla piccola o dalla grande curvatura, o da entrambe, un pezzo triangolare delle due pareti gastriche, in guisa che sul moncone risultano due o tre linee d'incisione, colle quali l'autore si propone la maggior economia nella resezione gastrica per operare la gastroduodenostomia con l'affrontamento diretto dei due monconi, ed evitare il ristagno degli alimenti nel cul di sacco che risulterebbe con la sezione trasversale od obliquadalla piccola alla grande curvatura.

Le incisioni alla Rydygier non hanno alcun valore pratico nella pilorectomia tipica, potendosi evitare il ristagno degli alimenti coll'impianto del duodeno più vicino alla grande che alla piccola curva, e presentano invece, oltre alla necessità d'una resezione economica, l'inconveniente della formazione degli angoli nei lembi gastrici, non sempre innocui per la nutrizione e la solidità della sutura.

Le incisioni oblique dalla piccola alla grande curvatura e da sinistra a destra finiscono coll'approssimarsi molto al tumore.

L'amputazione trasversale dello stomaco è da preferirsi sia che si voglia far seguire la riunione dei due monconi direttamente alla maniera tipica del Billroth, o secondo Kocher, o che si operi la pilorectomia combinata alla gastrodigiunostomia.

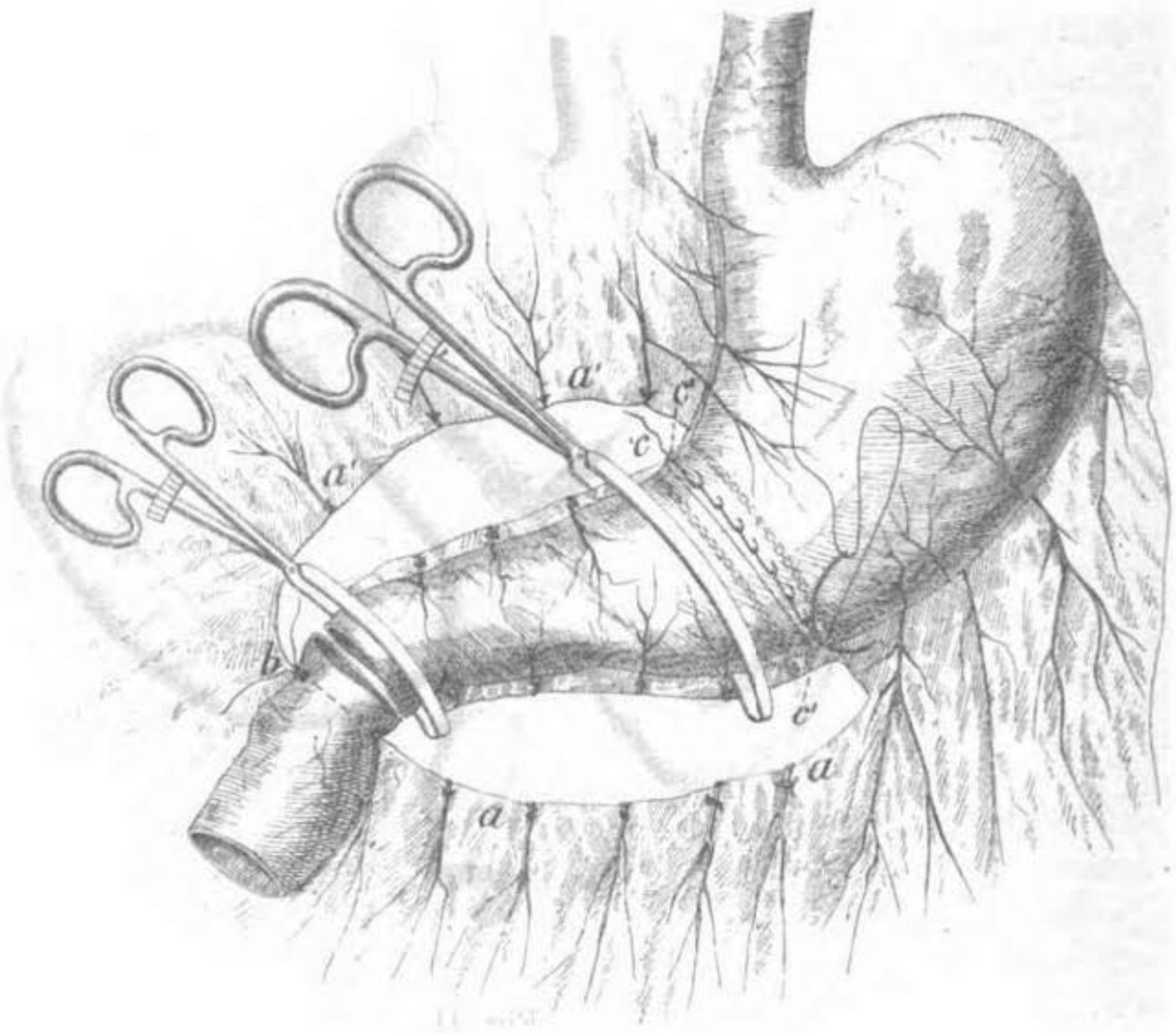


Fig I. Pilorectomia.

a a ed *a' a'* Inverzioni omentali distaccate fra due serie di legature.

b Legatura a borsa da tabacco del moncone duodenale.

c c Mucosa gastrica scoperta su ambedue le pareti dello stomaco con incisioni siero-muscolari; e sutura incatenata.

c' c' Linea di distacco del moncone gastrico.

Laboratorio foto-litografico del Ministero della Guerra

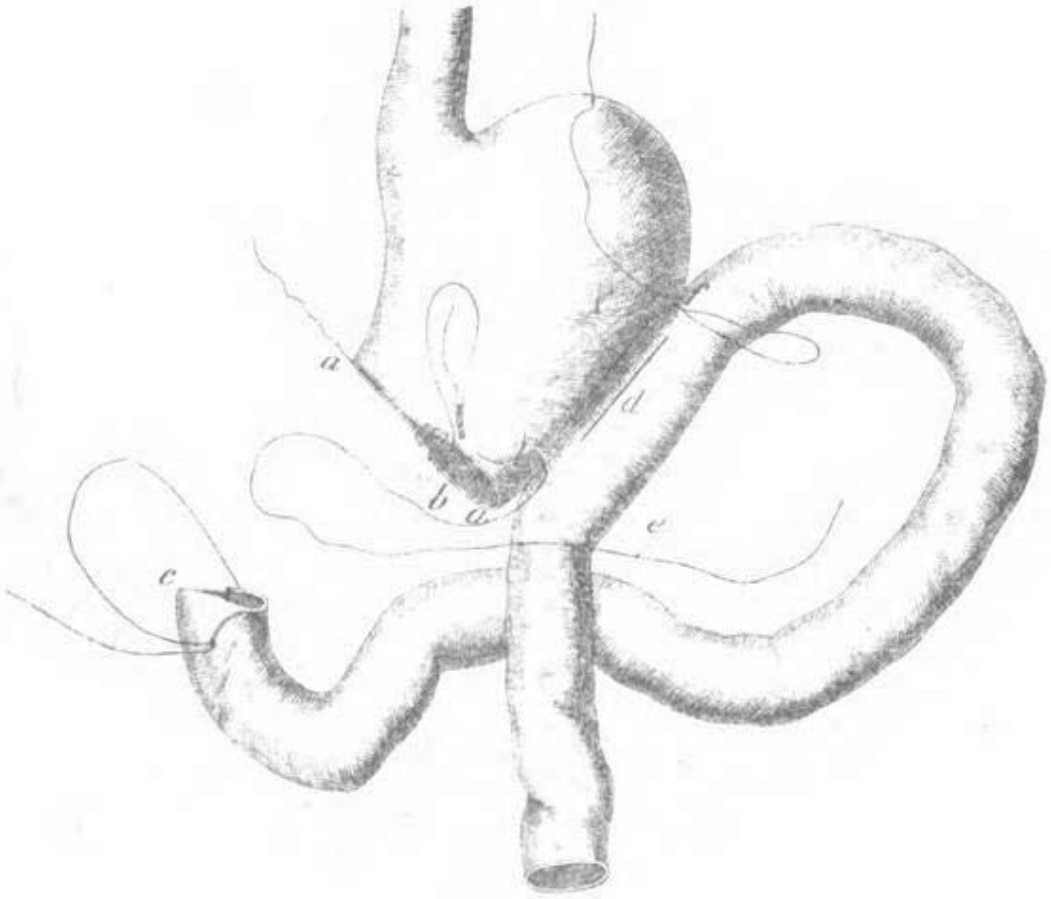


Fig. II.

a a Chiusura del moncone gastrico con sutura d'Apolito invaginante i margini mucosi già riuniti dalle suture a dietropunto incatenato.

b Lembi della mucosa gastrica riuniti.

c Chiusura del moncone duodenale.

d Gastrodigiunostomia.

e Filo terminale del primo piano di sutura posteriore da riprendersi per la riunione dei margini anteriori della nuova apertura pilorica.

f Modo per annodare i capi del filo al termine della linea di sutura.

Laboratorio foto-litografico del Ministero della Guerra

CLINICA CHIRURGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA
DIRETTA DAL PROF. E. BASSINI

SULLA INUTILITÀ DELLE SUTURE AMOVIBILI
NELLA CURA RADICALE DELLE ERNIE INGUINALI

Nota del dott. **R. Aprosio,** capitano medico, assistente onorario

Nella clinica chirurgica generale di Padova, durante l'anno scolastico 1897-98, io ebbi l'opportunità di seguire da vicino il decorso di ben 78 operazioni radicali di ernia inguinale, eseguite col metodo Bassini, e di osservare i risultati di tale cura anche sopra un grandissimo numero di persone operate in anni precedenti; nè mai mi fu dato notare alcun inconveniente per parte dei punti perduti di seta, unico materiale da sutura e da legatura che da varii anni si adopera esclusivamente in clinica.

Gli inconvenienti che si verificano nella cura radicale dell'ernia, qualora si abbia suppurazione dei fili, offrono diversa gravità. Ora si tratta di seni fistolosi dovuti a suppurazione circoscritta intorno ad uno o due punti di sutura; altra volta, invece, trattasi di estese suppurazioni, le quali, distruggendo gli strati muscolo-aponeurotici che costituiscono la regione inguinale, e sostituendo ad essi un unico tessuto cicatriziale (che, come si osserva nelle ferite dell'addome guarite per seconda, si lascia facilmente distendere e smagliare) compromettono addirittura l'esito dell'operazione, rendendo probabile la recidiva.

Allo scopo d'ovviare a tali danni già da vario tempo alcuni chirurghi si servono del catgut anche per il piano profondo; ma i difetti di questo materiale superano di gran lunga i vantaggi, sicchè molti di quelli che l'usavano hanno dovuto ora definitivamente abbandonarlo.

Se esso, infatti, è omogeneo coi tessuti animali, e quindi assorbibile, mal si presta però alla sterilizzazione con quei mezzi fisici (vapor acqueo e bollitura) che oggidì sono ritenuti i soli che garantiscano la distruzione dei germi patogeni e loro spore, poichè con tali mezzi esso perde molto della sua resistenza. Con preparazioni chimiche (anche se sono soluzioni alcooliche od eteree) è ben difficile siano raggiunte le spore ed i microgermi inglobati in un'atmosfera di grasso, specialmente se — come spesso avviene — sono innicchiati nelle ghiandole di quei residui di mucosa intestinale, che ritrovansi ordinariamente nell'asse centrale del filo. Il Brunner (1) che assoggettò a metodiche ricerche batteriologiche parecchie centinaia di boccette di catgut, di diverse provenienze, e preparate nei modi più svariati (al fenolo, all'acido cromico, all'olio di ginepro, ecc.) trovò che quasi tutte davano delle colture.

A queste osservazioni dobbiamo aggiungere un altro svantaggio del catgut messo testè in evidenza dal dottore Orlandi (2) e poscia confermato dal Popper (3), e cioè che tale sostanza — anche se sterile — è capace di provocare nei tessuti animali non solo una reazione che sta in rapporto a proprietà conferitegli dai varii mezzi chimici adoprati per la sua sterilizzazione e con-

(1) Tillmanns. — *Lehrbuch. der allgem. Chirurgie*, Leipzig, 1892.

(2) E. Orlandi. — *Considerazioni sulla reazione che si provoca nei tessuti colla seta e col catgut.* (*Gazzetta medica di Torino*, 1895, numeri 14 e 15).

(3) P. Popper. — *Ueber Eiterung durch keimfreien Catgut.* (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 1896, N. 48).

servazione, ma ben anco una reazione, che è legata alla presenza di proteine che si trovano nel catgut sin dalla sua origine e che gli conferiscono un potere chemiotassico positivo, duraturo e sì intenso da provocare raccolte leucocitarie tali da simulare veri ascessi.

Nel suo impiego per la cura radicale dell'ernia presenta inoltre un altro non trascurabile difetto che è dovuto alla grande facilità di essere riassorbito, per cui la sutura cessa di funzionare già dopo 6-8 giorni. Questo tempo è troppo breve perchè la cicatrice recente dei diversi strati sia così solida da garantire in ogni caso (specie se trattasi di ammalati disturbati da vomiti, tossicolosi, irrequieti, eccessivamente pingui) l'esito della cura.

Quanto si è detto per il catgut potrebbe ripetersi, con poche varianti, per i filamenti dei tendini della coda dei kanguro e per i fili preparati con peritoneo parietale di bue o di cavallo proposti dal Coley (1).

Non potendosi, pertanto, fare un sicuro assegnamento sul catgut e suoi surrogati, varii chirurghi, impensieriti dal frequente ripetersi nella loro pratica di suppurazioni dei punti di seta perduti, proposero una serie di artifizi, che ora brevemente ricorderò, e che per la maggior parte si riducono a suture amovibili, tali cioè da lasciarsi in sito solo per il tempo strettamente necessario per una valida adesione degli strati suturati, rimovendole poi dallo esterno come si pratica per i punti superficiali.

Comincierò dal processo più noto, quello di Duplay e Cazin (2). Essi consigliano:

---

(1) *Medical Record*, 1° luglio 1893.

(2) D. Duplay e M. Cazin. — 1° *Sur un noveau procédé de cure radicale des hernies inguinales sans fils perdus.* (*Semaine médicale*, 1896, N. 57, pag. 453); 2° *Méthode générale de cure radicale des hernies inguinales sans fils perdus.* (*Semaine médicale*, 1897, N. 59, pag. 465).

1° di dividere il sacco in due lacinie da annodarsi più volte, abbandonando poi il nodo nel canale inguinale perchè funga da tampone, e serva a « *renforcer la cicatrice péritoneale* »;

2° di praticare sulle arterie divise la torsione anzichè la legatura;

3° di ricostituire la parete posteriore del canale con due o tre fili d'argento passati con ago del Reverdin dalla cute del labbro inferiore dell'incisione esterna, attraverso il cellulare sottocutaneo ed il legamento di Poupart, sin dietro il triplice strato, nel quale vengono ripiegati ad **U** e poi riportati al di fuori facendo loro percorrere — ma in senso inverso — gli stessi strati;

4° di ricostituire la parete anteriore del canale, nello stesso tempo in cui si occlude il taglio cutaneo mediante 5-6 anse di filo d'argento passate attraverso questi strati da un labbro all'altro della ferita. I fili superficiali dovrebbero essere lasciati a posto per 7-8 giorni e quelli profondi per 12-15.

Ionnesco (1) propose di non legare il sacco, ma resecarlo al di sopra di una pinza che, lasciata a posto servirà a mantenere il moncone peritoneale chiuso ed i visceri ridotti, e di applicare poscia quattro anse di filo d'argento ciascuna delle quali partendo dalla cute del labbro inferiore della ferita giunge sin dietro la fascia trasversalis, ove è ripiegata per attraversare tutto il labbro superiore della faccia profonda alla cute. Uno o due di questi fili a livello del colletto sezionato del sacco interessano anche le due labbra peritoneali, applicando sierosa con sierosa e chiudendo così il peritoneo.

---

(1) V. il resoconto del 2° congresso internazionale di scienze mediche di Mosca nella *Semaine médicale*, 1897, n. 42, pag. 335.

Con questo processo tutti i fili passano al disopra del cordone, che diviene sottoperitoneale, ed una volta che i fili sono serrati, resta definitivamente soppresso il canale inguinale normale.

Villar (1) segue un processo che ha col precedente molta analogia: sutura però separatamente con fili metallici temporanei il triplice strato muscolo-aponeurotico al bordo posteriore del legamento di Poupart, e poi tra loro i lembi dell'aponeurosi del grande obliquo.

In Italia il Dasara-Cao (2), fin dal 1895, pensò di sostituire, nella cura radicale dell'ernia, alle suture profonde e superficiale un'unica sutura con filo di seta, a cifra 8, verticale, intercisa, in modo da comprendere nei cerchi inferiori tutto il nuovo piano del cordone spermatico scansando qeust'ultimo lateralmente, e da chiudere tra i cerchi superiori la ferita cutanea. La tecnica sarebbe questa: riuniti i margini del piano profondo e perforati dall'ago, si incrociano le due estremità del filo; con l'estremità sinistra si passa a destra, e più prossimamente possibile a questo piano si attraversano verticalmente i tessuti sino all'epidermide; ugualmente si procede a sinistra; si ripete la stessa cosa per un altro punto; indi si chiude, e su ciascuno si fa il solito nodo chirurgico. Non appena la doppia sintesi si presuma avvenuta si tolgono i punti nello stesso modo come si trattasse di punti solamente superficiali.

Nello scorso anno i dottori Gigli e Baroni (3) pubblicarono un nuovo metodo, nel quale per la sistemazione del sacco si servono di una modificazione apportata dal

---

(1) V. il resoconto dell'XI congresso francese di chirurgia nella *Semaine medicale*, 1897, n. 49, pag. 387.

(2) D. Dasara-Cao. — Commenti clinici sugli esiti dei fili profondi emostatici e suturali. (*La Clinica chirurgica*, 1895, n. 11, pag. 507).

(3) L. Gigli e G. Baroni. — Suture profonde amovibili. Cura radicale delle ernie inguinali, metodo Bassini, senza fili perduti. (*La Settimana medica dello Sperimentale*, 1897, n. 42, pag. 497).

loro maestro, il prof. Del Greco, al processo di Duplay e Cazin, e per la ricostituzione e rafforzamento del canale inguinale si regolano nel seguente modo: con una gugliata di seta si da un punto che passa attraverso il triplice strato, il bordo posteriore del legamento di Poupart, poi ripassa nuovamente al disotto e attraverso il triplice strato, l'aponeurosi del grande obliquo e la cute del margine superiore della ferita cutanea; coll'altro capo del filo, che ora è fuori del triplice strato, si attraversa il legamento di Poupart, le parti molli e la cute del margine inferiore. Così è formata l'ansa che stringerà i punti profondi dopochè si sarà chiusa definitivamente la ferita cutanea. Tre o quattro anse di filo sono sufficienti.

Messo a posto il cordone si sutura l'aponeurosi con punti passati come quelli dell'Apolito Napolitano, facendo uscire gli estremi del fil di seta fuori della cute, perchè questo possa a tempo dabito essere rimosso. La sutura della pelle si fà — a piacimento — o intercisa o continua.

Anche sullo scorcio del passato anno il dott. Selmi (1) propose il seguente metodo di sutura amovibile: praticasi come insegna il Bassini, il taglio degli integumenti, quello dell'aponeurosi del grande obliquo e l'isolamento del sacco degli elementi del funicolo spermatico. Il sacco poi può essere trattato secondo il metodo di Duplay e Cazin, ovvero attorcigliato nel collo ed allacciato, poichè dice l'A., la seta abbandonata nella cavità peritoneale non dà luogo agli accidenti secondarii di cui i fili parietali diventano punto di partenza. Giunti al 3° momento del metodo Bassini si innicchia il cordone spermatico nella doccia formata dall'apo-

(1) M. Selmi. — A proposito di un nuovo processo di cura radicale d'ernia inguinale senza fili perduti. (*La Clinica chirurgica*, 1897, n. 12, pag. 536).

neurosi del grande obliquo e dal piccolo obliquo e vi si fissa con due punti, la cui ansa fà presa nella massa muscolare del piccolo obliquo ed i capi passati attraverso gli integumenti più superficiali si annodano sulla pelle. Ciò fatto con robusti fili di seta montati su due aghi si passano dei punti profondi cominciando dallo esterno: un ago attracersa il triplice strato, l'altro fa presa sulla porzione riflessa del legamento di Poupart; incrociando i due aghi, si porta, l'inferiore attraverso all'aponeurosi del grande obliquo, del cellulare e della cute a circa mezzo centimetro dalla superficie di sezione del lembo superiore, ed il capo superiore (che diventa così inferiore) attraverso al lembo inferiore dell'aponeurosi anzidetta, ed in tutta vicinanza del legamento di Poupart, lo si fà uscire dalla cute. In un adulto occorrono 4-6 di tali punti. Si stringe poscia il primo nodo partendo dallo esterno, ed annodato che sia, si applica al difuori di esso un punto superficiale, pure a cifra 8, comprendente cute, cellulare ed aponeurosi. Un altro, superficiale, si applica a metà distanza fra il primo punto annodato profondo ed il successivo da stringersi ancora e così via fino all'ultimo. Finito questo tempo dell'operazione si tolgono i due punti provvisori che servivano a fissare il cordone fuori del campo operativo, si abbassa il testicolo nella borsa e con alcuni punti superficiali si compie la sutura esternamente.

Il Faure (1) non si serve di fili amovibili, ma dopo aver diviso il sacco nel modo proposto da Duplay e Cazin, fa un solo nodo colle due strisce peritoneali, e si serve dei due capi del nodo per riunire con sutura crociata e mediante un ago del Reverdin i margini del

(1) V. il resoconto dell'XI Congresso francese di chirurgia nella *Semaine médicale*, 1897, n. 49, pag. 387, e v. *La presse médicale*, 1898, n. 9.

canale. Quando la sutura è finita, la ferma con un doppio nodo a livello dell'orifizio inferiore del canale, e fissa questo nodo con un punto superficiale, provvisorio, di seta.

Di tutti gli accennati processi quello di Dasara-Cao non venne cimentato che sui cani, e quello del Selmi fino ad ora — per quanto mi consta — fu solamente provato sul cadavere.

I processi che ebbero maggiore applicazione sono quelli di Ionnesco e di Duplay e Cazin: vengono poi quelli di Faure e di Villar, e, per ultimo, quello di Gigli e Baroni (una ventina di casi). Di loro, però si può dire che da troppo poco tempo e sopra un numero ancor troppo ristretto di ammalati furono esperimentati, perchè se ne possa dare un sicuro giudizio, specie per quanto riguarda gli effetti remoti. Vediamo intanto quali obbiezioni furono già mosse contro questi processi, e quali altre si potrebbero sollevare.

Nel processo di Duplay e Cazin fu notato che il trattamento del sacco è di ben difficile applicazione, specie nei casi di ernie inveterate con sacco grosso, anzitutto per la difficoltà di stringere il nodo, e secondariamente per il fatto che il nodo risulterebbe in questi casi troppo voluminoso. D'altronde il Selmi, avendo voluto esperire tale trattamento in un fanciullo quindicenne con sacco erniario lungo e sottile (cioè nelle migliori condizioni), potè facilmente fare un primo nodo, ma gli fu impossibile praticare il secondo, sicchè dovette, per togliersi d'impaccio, allacciare il collo del sacco e reciderlo.

A quest'obbiezione non posso fare a meno di aggiungerne altre due, secondo me importantissime, perchè desunte da quanto l'esperienza su altri vecchi metodi di cura radicale dell'ernia ci ha già da tempo dimostrato. Il togliere esattamente l'apertura erniaria (uno dei componenti dell'ernia) è momento della mas-

sima importanza, ed io dubito che questo col processo di Duplay e Cazin si possa sempre raggiungere. Inoltre il tampone organico, costituito dal sacco annodato, ben presto si riassorbe, sicchè — come più volte è stato dimostrato nell'operazione di Mac-Ewen — esso non offre alcun ostacolo al riformarsi dell'ernia.

Passo sopra ad altre obbiezioni sollevate da altri autori, come p. es., che il nodo del sacco vada soggetto a necrosi e possa destare un processo infettivo-infiammatorio, trattandosi di fatti che più facilmente si spiegano con una imperfetta medicazione.

Del processo di Ionnesco si può dire che segna un passo retrogrado nella cura radicale delle ernie inguinali, perchè l'A., pur di non lasciare in alcun modo punti perduti, non si preoccupò della ricostituzione sul tipo fisiologico del canale inguinale, oggidì riconosciuto unico mezzo che dia garanzia di una guarigione veramente radicale. Si capisce inoltre facilmente come tale processo non si presti per una riunione a strati.

Il processo di Villar, che ha molti punti di contatto con quello di Ionnesco, ne ha pure la maggior parte dei difetti.

Al processo di Gigli e Baroni si può muovere l'accusa che il filo di seta per la sutura più profonda fà dei giri troppo intricati perchè al momento opportuno possa scorrere bene ed essere tolto con facilità dallo esterno. Siccome, poi, nella sutura ad 8 da loro proposta resta incluso il cordone spermatico, così si ritiene che i fili attraversanti il canale inguinale, dovendo essere ben tesi perchè le anse profonde non vengano meno al loro ufficio, abbiano in qualche modo a nuocere al cordone. E se, per rispettare il funicolo si tenessero tali fili allentati, allora necessariamente avverrebbe che, trovandosi negli strati profondi delle

parti muscolari e quindi contrattili (piccolo obliquo e traverso) tutta la sutura in poco tempo si allenterebbe a scapito della necessaria salda unione.

Si può inoltre addebitare alla proposta dei dottori Cigli e Baroni quanto fu già messo a carico dell'Ihle (1), il quale sin dall'ottobre del 1894 praticava una sutura ad 8 in cifra per chiudere nelle laparotomie le pareti addominali. Voglio qui alludere alla difficoltà di mantenere asettico il materiale di sutura che deve attraversare la pelle prima di soffermarsi negli strati profondi, ed al pericolo d'infezione che si rinnova al momento di togliere definitivamente i punti per il passaggio, attraverso gli strati profondi, dell'estremità tagliata dal filo di seta che per 8-10 giorni giacque a contatto della pelle, quantunque protetto da una buona medicatura.

Il processo del Faure ha molti degli inconvenienti stati segnalati parlando del trattamento del sacco secondo Duplay e Cazin. Inoltre, per confessione stessa dell'autore, è solo applicabile quando il sacco è abbastanza sviluppato e le ernie sono voluminose.

Basta poi esperimentare sul cadavere gli indicati processi per convincersi che sono non semplici e di non facile esecuzione. Da ciò si può arguire che non saranno mai capaci di larga applicazione; come pure già si arguisce che ben difficilmente — a causa delle condizioni anatomiche della parte — altri metodi di sutura amovibile possano essere ideati; i quali offrano nella cura radicale dell'ernia inguinale minori inconvenienti dei precitati.

D'altronde, sono giuste tutte le preoccupazioni che si hanno per i fili perduti? È proprio necessario diffidare della seta che, essendo facile a sterilizzarsi,

(1) *Centralblatt für Chirurgie*, 1896, n. 49.

resistente, suscettibile delle più diverse ed esatte gradazioni di spessezza, maneggevole, facile a procurarsi e di poco costo, rappresenta il migliore materiale da sutura e da legatura che sino ad ora si conosca?

Dopo quanto ho avuto campo di osservare nella clinica di Padova, sopra un numero non certo esiguo di operati, posso francamente rispondere che nulla si ha a temere dai punti perduti, quando si adopri seta sicuramente sterile e quando si osservino nei varî momenti dell'operazione quelle norme che ci garantiscono una sicura asepsi. L'ipotesi da taluni sostenuta che la seta sia difficilmente tollerata dai tessuti, i quali per liberarsene seguirebbero un processo speciale (una specie di mortificazione asettica seguita da eliminazione-Bouilly) è stata omai sfatata, avendo molti esperimentatori messo in sodo (e tra questi non va dimenticato il dott. Magrassi) (1) che le suppurazioni della seta sono esclusivamente dovute a germi piogeni vitali, e che trattasi quindi di una vera e propria sepsi localizzata e non di intolleranza per parte dei tessuti. Resta, pertanto, non mai smentita l'osservazione del Morisani (2) che la seta asettica, abbandonata nei tessuti lentamente si disgrega nelle sue fibrille primitive per includersi in un tessuto di nuova formazione, ove resta indifferente per lungo tempo e, cioè, fino a quando — seguendo la sorte di ogni altro prodotto d'origine animale — verrà del tutto riassorbita.

Il modo di preparare la seta in uso presso la clinica di Padova è già stato da altri (3) diligentemente

---

(1) A. Magrassi. — *L'asepsi chirurgica in rapporto colla suppurazione della seta.* (*Gazzetta medica di Torino*, 1897, n. 38 e 39).

(2) D. Morisani. — *La dottrina e la pratica della medicatura di Lister. Contribuzioni sperimentali.* (*Il Morgagni*, 1886, pag. 775).

(3) R. Schwarz. — *Metodo rapido e sicuro per sterilizzare la seta.* (*Rivista veneta di scienze mediche*, 1894, fasc. 1°). ed E. D'Angelantonio. — *Note di tecnica chirurgica.* (*Giornale medico per il R. Esercito*, 1898, n. 2, pag. 150).

descritto. Io ritengo, però, opportuno di qui ricordarlo ancora una volta, trattandosi di un metodo col quale si ottiene un filo suturale rivelatosi *sicuro* per una lunga serie di indagini batteriologiche e per una diuturna esperienza clinica — che non toglie al filo le primitive qualità di resistenza e di pieghevolezza — che è alla portata di tutti, non occorrendo alcun speciale apparecchio, ma bastando all'uopo un comune pentolino di ferro smaltato — che è economico perchè la glicerina del commercio che si è adoprata (coll'aggiunta di un po' d'acqua che le ridoni la normale densità di 1,210-1,215) può servire altre due o tre volte — e che è, per soprammercato, il più sbrigativo di tutti, compiendosi in meno d'un quarto d'ora, sicchè potrebbe essere messo in attuazione volta per volta, mentre il chirurgo attende alla disinfezione preoperatoria delle proprie mani.

Ecco il processo: Tolta la quantità di seta che può occorrere, ed avvoltala a guisa di matassina fra le dita della mano sinistra, la si lava per bene con acqua calda e sapone potassico, se ne compie lo sgrassamento sciacquandola in una soluzione all'1-2 p. 100 di carbonato di soda, poi la si sguazza in acqua distillata; per ultimo si spreme. Così preparata si arrotola in 2 o 3 strati su rocchetti a telaio, di vetro o di porcellana, e questi rocchetti dispongonsi in un pentolino di ferro smaltato in cui si versa tanta glicerina quanta ne occorre perchè i rocchetti siano totalmente affondati nel liquido. Messo il pentolino su di una fiamma, si lascia che la glicerina bolla per 5-7 minuti, durante il qual tempo si ha la certezza che la seta subì una temperatura di 130°-140°. Una più protratta bollitura — giova notarlo — sarebbe a detrimento della resistneza del filo. Tolto dal fuoco il pentolino, e lasciata raffreddare la glicerina, con una bacchetta di vetro fog-

giata ad uncino e sterilizzata si estraggono i rocchetti. Se il filo deve essere adoperato subito lo si passa direttamente nella bacinella che deve contenerlo durante l'operazione; se, invece, deve essere conservato, allora bisogna allogare i rocchetti entro un vaso sterilizzato, con tappo a smeriglio e protetto da una cuffia di gomma, contenente soluzione fenicata al 5 p. 100.

Ma non basta durante un'operazione di disporre di seta asettica: occorra eziandio che essa tale arrivi nei tessuti, se deve in questi mantenersi indifferente. Su questo punto credo di dover insistere, perchè io credo che molti chirurghi ascrivano ad una imperfetta disinfezione della seta, preparata nel modo sopraindicato, suppurazioni che sono invece dovute ad inquinamento portato per errore su di essa dopo la sterilizzazione. Siccome le sorgenti di inquinamento della seta, durante il suo impiego, possono essere tanto le mani non completamente sterili dell' operatore e degli assistenti, quanto i germi preesistenti nel campo operativo, ovvero gli strumenti d'uso per la sutura non perfettamente disinfettati, ovvero ancora gli oggetti da medicazione non asettici (e più specialmente quelli fra di essi che servono a detergere la ferita e prosciugarla dal sangue); così reputo far cosa grata ai colleghi accennando alle norme che si osservano nella clinica di Padova onde evitare tali cause d'inquinamento. E se fra queste non ho accennato ai germi che possono cadere dall'ambiente durante l'atto operativo, si è perchè omai pare non abbiano grande importanza.

Dalle ricerche, infatti, di molti autori — fra cui il Biondi (1) — sarebbe risultato che l'aria d'una sala di operazione, malgrado l'inevitabile andirivieni di stu-

(1) D. Biondi. — *Osservazioni di clinica chirurgica.* (*Bull. delle scienze med. di Bologna*, serie VII, vol. III.

denti, infermieri, ecc. non si carica di patogeni. Col serbare, poi, un certo silenzio credo si possa far benissimo a meno della maschera di garza sterilizzata proposta di recente dal Mikulicz (1) per nascondere la bocca ed il naso dell'operatore e degli aiuti. Io, d'altronde, nella scuola del prof. Bassini ho sempre visto eseguirsi tutte le operazioni nell'anfiteatro, *coram populo*, nè mai ho potuto notare per questo inconvenienti di sorta.

Circa il modo di disinfettare le mani, dirò che si raggiunge un grado sufficiente di asepsi con una lavatura protratta per mezz'ora con acqua calda, e previamente bollita, e sapone (spazzolino e cura-unghie), seguita da lavatura con una soluzione bollita, al 3 p. 100, di carbonato di soda, la quale serve pure a disgrassare la cute sostituendo bene, e con ragguardevole economia, l'etere, l'alcool, la benzina di Leed, la terebentina, ecc. da altri adoperati. Su mani in tal modo preparate la forte soluzione (al 3 p. 1000) di sublimato, a cui per ultimo si ricorre, deve evidentemente spiegare tutta la sua virtù antisettica.

In quanto alla sterilizzazione della regione da operare, ricorderò come essa sia altrettanto difficile ad ottenersi quanto quella delle mani: anzi, secondo alcuni, non si realizzerebbe che in un quinto dei casi, e negli altri si otterrebbe solo una diminuzione nel numero dei microrganismi ed una attenuazione della virulenza dei superstiti, in guisa che nessuna reazione generale o locale possono determinare. Anche qui la difficoltà va ricercata in quei germi che, innicchiati nelle ghiandole sebacee e sudoripare, o nei follicoli piliferi, o nelle vie linfatiche possono sottrarsi all'azione dei nostri mezzi microbicidi.

---

(1) V. *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1897 ed il resoconto del XXVII congresso della Società tedesca di chirurgia nella *Indépendance médicale*, 1898, n. 17.

Sonvi, però, alcuni chirurghi, i quali, mentre ricercano la più stretta asepsi delle loro mani, sono abbastanza corrivi per la disinfezione della zona d'operazione, ed a loro giustificazione espongono che la pelle del campo operativo non viene in intimo contatto della ferita come succede per le dita dell'operatore. Il Mikulicz (l. cit.), ad es., che disinfetta le sue mani all'alcool-sublimato, seguendo il metodo di Fürbringer, e poi immerge la punta delle dita nella tintura di jodio, e — non ancora tranquillo — calza prima di operare un paio di guanti di filo sterilizzati a vapore, — per l'antisepsi cutanea del malato si limita ad un lavaggio per tre minuti circa con acqua e sapone.

Nella clinica di Padova la preparazione del paziente, alla quale si dà tutta l'importanza che merita, viene eseguita nel seguente modo:

Nel giorno precedente a quello dell'operazione si fanno praticare all'operando uno o due bagni generali di pulizia, e con molta cura gli vengono rasi i peli facendo agire il rasoio su di una superficie che sorpassa notevolmente il campo d'operazione.

Nel mattino dell'operazione l'infermo fa un altro bagno semplice, e poi (mentre il chirurgo e l'aiuto procedono alla disinfezione delle loro mani) da un infermiere esperto gli viene praticato, per la durata di mezz'ora, un energico lavaggio del campo operativo con acqua calda (già bollita) e sapone, ma senza scopettino, che, oltre ad irritare fortemente la cute, sarebbe per il paziente un vero tormento. Non appena il malato è stato trasportato sul tavolo d'operazione, la stessa lavanda vien ripetuta dal chirurgo per altri dieci minuti, dopo i quali si passa alla lavatura e disgrassamento della cute con soluzione bollita, e tutt'ora calda, di carbonato di soda, e, per ultimo, alla disinfezione con abluzioni di un soluto di sublimato al 3 p. 1000. Cessati i lavacri, si

ricopre la regione con compresse di garza sterilizzate ed imbevute dell'oradetta soluzione di sublimato, le quali mantengono questo potente antisettico a contatto della pelle per qualche minuto, e, cioè, sin a quando — tutto essendo pronto per poter iniziare l'atto operativo — esse vengono tolte e sostituite con larghe compresse di garza, sterilizzate colla bollitura in una soluzione salicilica al 2-3 p. 1000, che isolano il campo operativo.

Come ho accennato, si può avere una terza causa di inquinamento della seta coll'uso di strumenti non sterili. A questo riguardo posso dire che, fortunatamente, il metodo della bollitura, essendo l'unico veramente efficace, si è in poco tempo diffuso nella pratica, sicchè omai son ben più pochi coloro che, ritenendo col professore Bottini (1) « la bollitura una pratica inutile, malagevole, dispendiosa e rovinosa per gli strumenti », si accontentano di tenere questi immersi per un tempo più o meno lungo in un bagno antisettico, dal quale non si può ottenere che una disinfezione molto relativa.

Per la sterilizzazione dei ferri chirurgici, nella scuola padovana, si adopera un grosso apparecchio, consimile a quello di Schimmelbusch, entro al quale nella soluzione di carbonato di soda all'1 p. 100 si fanno bollire non solo gli strumenti già disposti nella cassetta che dovrà contenerli durante l'operazione, ma anche il coperchio destinato a coprire la cassetta stessa. Si raggiunge così lo scopo di avere per tutta la durata dell'operazione gli strumenti sterilizzati racchiusi in un recipiente pure perfettamente sterile.

Ed ora poche cose sugli oggetti da medicatura: spugne e piumaccioli che devono venire a continuo contatto della ferita, e che si sono addimostrati di difficile steri-

(1) E. Bottini. — *L'asepsi e l'antisepsi.* (*La Clinica chirurgica*, 1898, n. 1, pag. 17).

lizzazione, furono già da tempo aboliti, e più non si adoperano che semplici compresse di garza sterilizzate con una doppia bollitura: la prima in acqua distillata, e la seconda (prolungata per oltre un'ora) entro ad una pentola contenente una soluzione salicilica al 3 p. 1000, dalla quale — essendo ancora calde — vengono tolte solo al momento dell'operazione e colle mani dell'operatore stesso.

Per ricoprire la ferita già suturata si utilizzano compresse di garza sterilizzate alla stufa Bergmann, al disopra e tutt'attorno delle quali si dispongono varî strati di cotone preparato all'acido salicilico, che vengono poi mantenuti a posto con più giri di benda amidata. Al cotone si attribuisce poca importanza perchè non va a diretto contatto della ferita, che, come si è detto, è ricoperta da compresse di garza. Queste, però, occorre siano in quantità sufficiente se devono non solo assorbire il sangue che può trapelare dalla ferita, ma anche proteggere la ferita stessa dalle inquinazioni che possono venire dallo esterno.

È superfluo che io ricordi come il chirurgo, oltre a circondarsi di tutte le accennate cautele prima dell'operazione, debba con continua vigilanza evitare che le sue mani, gli strumenti, ecc., abbiano in un qualsiasi momento dell'operazione a venire a contatto con oggetti non sicuramente sterili. È indubitato che, se ciò avvenisse, qualsiasi precauzione presa antecedentemente riuscirebb del tutto inutile. Per lo stesso motivo, tanto meno avremo a temere dalla seta, dagli oggetti di medicatura, e via dicendo, quanto minore sarà il numero sarà delle mani da cui verranno toccati. Da ciò l'uso in clinica di ridurre ad un solo il numero degli aiuti in qualsiasi atto operativo.

Chiuderò ripetendo quanto dissi nel cominciare, e, cioè, che nella clinica di Padova, ove la seta è preparata

nel modo sopra descritto ed ove le regole d'asepsi che ho or ora accennate sono scrupolosamente, e da tutti, eseguite, io vidi operare radicalmente un discreto numero di ernie (oltre a buon numero di altre operazioni) senza che mai mi sia occorso di notare un caso di suppurazione, anche semplicemente circoscritto attorno ad un punto di sutura o di legatura. Paragonando tali favorevoli risultati, ottenuti in modo costante ed uniforme dal prof. Bassini, con quelli di altri operatori anche valenti, i quali, specie nella cura radicale dell'ernia, hanno una percentuale piuttosto elevata di suppurazioni (cito, ad es.: il Kocher che avendola constatata nell'8-9 p. 100 dei suoi operati, si è indotto ad usare in ogni caso il drenaggio), se ne può logicamente dedurre che il metodo d'asepsi in vigore nella scuola di Padova è *sicuro*, e che, come tale, dovrebbe costituire un metodo *tipo*. Ed ho la ferma convinzione che chi vorrà strettamente attenervisi non avrà mai occasione di dover menomare la sua fiducia nella seta, e non sentirà mai il bisogno, intraprendendo una cura radicale di ernia dell'inguine, di dovere scostarsi dal geniale metodo del Bassini, omai universalmente riconosciuto il più completo e sicuro, per ricorrere a modificazioni od espedienti che, come vedemmo, sono complicati, talora dannosi ed inutili sempre.

Giugno 1898.

SULLE DISTORSIONI

NEGLI ESERCITI ITALIANO E GERMANICO

Appunti del dott. **Claudio Sforza** tenente colonnello medico direttore dell'ospedale militare principale di Padova.

Negli eserciti sono, fra i traumatismi, relativamente frequenti le distorsioni, specialmente dei piedi, e sebbene tali lesioni non sieno direttamente molto gravi, pure acquistano importanza per le facili recidive, per le successioni morbose e per i relativi provvedimenti medico-legali.

Nelle distorsioni, per gli effetti complessi di moti violenti, le superficie articolari non perdono completamente i loro rapporti e gli esiti dipendono in gran parte dalla sede dell'articolazione colpita, dalla natura della lesione e dalla intensità della reazione.

In generale, quando non sopravviene infezione, le distorsioni dànno luogo a versamenti siero-cellulari o fibrinosi o sanguigni nell'articolazione ed a discreto infiltramento della membrana sinoviale e dei legamenti capsulari. Gli stessi fatti possono avvenire anche quando, per un movimento qualunque, sieno presi in mezzo ai capi ossei e contusi i villi articolari o i corpi articolari liberi e nello stesso tempo fortemente stirati i legamenti articolari (1).

---

(1) ZIEGLER. — *Trattato di anatomia patologica*, tradotto dal prof. Armanni.

Le infiammazioni consecutive o si dileguano rapidamente o dànno luogo, per recidive, ad artriti croniche, che possono essere di specie variatissime, ma, per frequenza, fra esse predominano la sinovite sierosa cronica e l'artrite deformante.

Le lacerazioni maggiori o minori dei legamenti articolari, le lesioni della capsula articolare, del tessuto connettivo periarticolare, dei tendini, dei muscoli, dei vasi e dei nervi, come pure il distacco di pezzetti di osso e le complicazioni con fratture e fenditure rendono le distorsioni più o meno gravi. Anche la costituzione e la robustezza dell'individuo hanno la loro importanza nell'esito e sopratutto pernicioso riesce talora l'uso completo dell'arto, prima che la guarigione sia definitiva.

I sintomi più comuni delle distorsioni sono limitati, per lo più, a dolore, a tumefazione articolare, ad ecchimosi, ad anormalità dei movimenti e ad edemi.

Nella prima parte di questo lavoro renderò conto delle distorsioni curate nell'ospedale militare principale di Padova dal 1882 al 1897 inclusivi e nella seconda parte porrò in riscontro le distorsioni osservate negli eserciti italiano e germanico.

I.

Furono 379 le distorsioni curate nel periodo sopra indicato con un minimo di 8 nel 1883, un massimo di 48 nel 1893 e con una media annua di circa 24 (1).

Entrati per mesi. — Il minimo si ebbe in novembre, il massimo in marzo. La curva relativa, dal massimo di marzo (43), discende sino a giugno (31), risale in

(1) I dati relativi sono stati raccolti dal sottotenente medico dott. Tonzig nei rispettivi registri nosologici dell'ospedale militare di Padova.

luglio (40), discende in agosto (31) e risale in settembre (38) per discendere al minimo in novembre (20) d'onde ascende per poco in dicembre (24), risale in gennaio (32) per discendere da ultimo in febbraio (27). Questa curva non ha un gran valore, perchè, per mancanza di dati, non è stato possibile di porre in riscontro le cifre effettive con la forza media mensile del presidio di Padova.

Sede. — Relativamenta alla sede delle distorsioni si ottiene la serie proporzionale seguente: piede 74,96 p. 100; mano 17,67 p. 100; ginocchio 4,75 p. 100; gomito 0,78 p. 100; spalla 0,26 p. 100; colonna vertebrale 0,26 p. 100; non determinata 1,32 p. 100.

Com'era già noto, le distorsioni più frequenti nei militari sono quelle del piede e della mano e più particolarmente delle articolazioni tibio-tarsee e radio-carpee. Su 130 distorsioni del piede in cui fu esattamente indicata la sede 72 erano tibio-tarsee; 28 tibio-astragalee; 15 medio-tarsee e 15 tarso-metatarsee.

Su 45 distorsioni della mano, 42 erano radio-carpee e 3 metacarpee.

Sulla frequenza dei due lati si hanno i risultati seguenti: piede 147 a destra, 131 a sinistra; mano 35 a destra, 32 a sinistra; ginocchio 9 a destra, 9 a sinistra; gomito 1 a destra, 2 a sinistra, spalla 1 a sinistra. Per la mano e pel piede la frequenza maggiore sarebbe a destra, però pel piede è da notare che in 65 casi la sede non fu determinata.

La distorsione della colonna vertebrale ebbe sede alla 4ª vertebra cervicale e terminò, dopo tre giorni, con la morte, preceduta da paralisi completa di senso e di moto del tronco e degli arti, con paralisi della vescica e del retto; respirazione addominale ed abolizione di tutti i riflessi ed erezione del pene. Le facoltà mentali ed i sensi specifici rimasero integri.

Cause. — In 320 casi furono indicate le cause, che produssero le distorsioni; esse sono riassunte nello specchio seguente:

CAUSE CHE PRODUSSERO LE DISTORSIONI.

1.	Caduta da cavallo col piede nella staffa e con la gamba rimasta sotto il corpo del cavallo caduto di quarto	41
2.	Passo falso o sforzo fatto nelle esercitazioni militari o per causa comune	38
3.	Caduta semplice durante il cammino o per altre cause.	38
4.	Caduta da cavallo	34
5.	Caduta durante esercizi ginnastici o militari	25
6.	Sforzo fatto durante marcia faticosa . . .	25
7.	Salto di ostacoli.	22
8.	Passo falso salendo o discendendo scale . .	18
9.	Sforzo fatto discendendo da chine, da muri o da cavalli	17
10.	Caduta discendendo scale	17
11.	Violenze di animali	10
12.	Sforzo fatto sollevando o trasportando pesi .	9
13.	Corsa durante istruzioni militari o per inseguimento di delinquenti	9
14	Caduta da un carro o da una vettura . . .	6
15.	Caduta da bicicletta	4
16.	Urto di corpi pesanti	3
17.	Sforzo fatto nel passaggio da un battello ad una barca	1
18.	Sforzo fatto giuocando a pallone.	1
19.	Urto contro un carro	1
20.	Caduta da un albero	1
		320
21.	Cause non determinate	59
	Totale	379

Esiti. — Fra i 379 curati in 290 = 76,52 %, si ottennero guarigioni complete; 14 = 3,69 % furono riformati; 1 = 0, 26 % terminò con la morte; 14 = 3,69 % furono inviati a cure termali; 1 = 0, 26 % fu inviato al deposito di convalescenza e 59 = 15, 58 % ebbero una licenza di convalescenza più o meno lunga, cioè 8 di 1 mese, 48 di 2-3 mesi: 1 di 7 mesi e 2 di 1 anno.

Metodi di cura. — Quali metodi di cura furono usati di preferenza i bagnoli saturnini, il ghiaccio per frenare il dolore, il massaggio e vari mezzi d'immobilizzazione degli arti.

Giorni di cura. — Per le principali articolazioni si hanno i risultati segdenti: piede minimo 2; massimo 103; media 18.79. Mano: minimo 2; massimo 98; media 24, 82. Ginocchio: minimo 6; massimo 50; media 26, 07. Gomito: minimo 22; massimo 33; media 25 66.

II. Distorsioni negli eserciti italiano e germanico

a) *Esercito italiano.* — Negli stabilimenti sanitari militari dell'esercito italiano, dal 1876 al 1896, entrarono in cifre effettive 18.309 militari per distorsioni = 4 28% della forza media. In questo periodo di tempo si notò un aumento progressivo negli entrati, che da 524 (anno 1876) ascesero a 1294 (anno 1893) con una media annua di 872 (1).

Morbosità. — Su mille entrati negli stabilimenti sanitari militari la proporzione media nel ventunennio fu di 11,14; la minima di 6,61 si osservò nel 1876; la massima di 17,07 negli anni 1893-94.

---

(1) Non è possibile di conoscere il numero dei ricoverati per distorsioni negli ospedali civili e nelle infermerie di corpo.

Mortalità. — Nel ventunennio non si ebbero per distorsioni che 5 morti, cioè 1 rispettivamente per anno negli anni 1883-1885-1887-1893-1895.

Frequenza per divisioni. — Nel decennio 1887-96 su mille militari di forza media si ebbe una media generale di distorsioni di 5, 26 con la serie progressiva seguente:

1.	Livorno	2,91
2.	Ravenna	2,30
3.	Novara	3,02
4.	Salerno	3,80
5.	Sardegna	4,20
6.	Chieti	4,30
7.	Messina	4,30
8.	Palermo	4,40
9.	Firenze	4,60
10.	Genova	4,60
11.	Napoli	5,16
12.	Ancona	5,20
13.	Roma	5,26

Media generale 5,26

14.	Catanzaro	5,30
15.	Alessandria	5,60
16.	Cuneo	5,60
17.	Brescia	5,70
18.	Padova	5,87
19.	Bari	6,14
20.	Piacenza	6,20
21.	Verona	6,37
22.	Torino	6,78
23.	Perugia	7,04
24.	Milano (1)	7.26

(1) Relazioni medico-statistiche sulle condizioni sanitarie del R. esercito Italiano negli anni 1876-1896.

b) *Esercito germanico. — Curati per distorsione* (1). — Dal 1 aprile 1884 al 1 ottobre 1896 furono curati per distorsione negli ospedali militari e nelle infermerie dei corpi dell'esercito germanico 209.675 militari di truppa

Le proporzioni degli entrati, su mille di forza media, oscillarono fra 35,2 (anno 1888-89) e 39,5 (anno 1893-94) con una media annua approssimativa di 37,5.

Usciti. — Il numero dei guariti fu di 199.816 = 95, 298 °/₀ dei curati; quello poi degli usciti in altra maniera (licenze, riforme, ecc.) fu di 3834 = 1,823 p. °/₀ dei curati.

Morti. — In questo periode di tempo per distorsioni si ebbe un solo morto.

Giornate di cura. — Il totale dei giorni di cura fu di 2.336.491, che diviso per il numero di tutti i curati, 209.675, dà una media di 11,14 giorni per individuo.

Entrati per mesi. — Nel seguente specchietto sono indicate le proporzioni degli entrati per mesi.

Anni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale
1884-88	4,0	3,4	3,4	2,9	3,2	3,1	3,4	2 7	2,2	2,2	3 0	2,9	36,6
1888-89	4,1	3,0	3,5	3,0	3,1	2,9	2,9	2,5	2,0	2,2	2,9	2,7	35,2
1889-90	3,8	4,1	3,8	2,5	3,6	3,0	3,5	2,6	2,4	2,5	3,3	2,7	38,0
1890-91	3,6	3,4	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	2,7	2,1	2,2	2 9	3 2	36,4
1891-92	3,6	3,5	4,3	3,4	3,2	3,6	3,3	2,6	2 3	2,7	3,2	3,1	38,8
1892-93	3,9	3,2	3,7	2,9	3,4	3,1	3,4	2,6	2,3	2,8	3,9	3,1	38,3
1893-94	3,7	3,8	3,1	3,4	3,4	3,9	3,7	2,8	2,2	2,7	3,7	2,8	39,5
1894-95	3,6	3,2	3,4	3,7	3,3	3,6	3,6	2,6	2,3	2,6	3,6	2,6	38,3
1895-96	3,4	3,3	3,5	2,6	3,2	3,3	3,6	2,7	2,3	2,4	3,4	2,5	36,5

(1) *Sanitäts-Berichte über die Königlich, Preussische Armee ecc.* 1884-1896.

In generale gli entrati raggiungono il loro massimo nei primi mesi dell'anno (6 volte in gennaio; 1 in febbraio; 1 in aprile ed 1 in luglio); diminuiscono alquanto nella primavera, aumentano un poco in principio d'estate per toccare il minimo alla fine di estate ed al principio d'autunno (8 volte in settembre ed 1 volta in settembre-ottobre) aumentano alquanto in novembre ed in generale diminuiscono in dicembre. Si può inoltre ritenere che gli entrati raggiungano il loro massimo in inverno e vadano gradatamente diminuendo in primavera, estate ed autunno.

Queste oscillazioni dimostrano chiaramente come anche le lesioni traumatiche seguano la legge di dipendenza dalle condizioni atmosferiche e climatiche delle varie stagioni dell'anno Tale legge è però modificata alquanto dalla vita speciale dei militari. Di fatto, gli aumenti che si osservano in estate sono probabilmente dovuti alle faticose esercitazioni militari in aperta campagna. Influenza non meno importante manifesta il congedamento delle classi anziane e l'arrivo delle reclute, che ha luogo in autunno. Gli aumenti costanti del novembre sono in gran parte dovuti alle esercitazioni dei coscritti.

Osservazioni. — Sede prediletta delle distorsioni, anche in Germania, fu l'articolazione del piede, dovuta principalmente ad esercizi ginnastici.

Talora fu osservato che in seguito a lesione meccanica di poca importanza che aveva colpito un'articelazione, si manifestò infiammazione cronica articolare, ovvero che militari curati con buon esito per distorsione leggera, dopo un certo tempo entrarono di nuovo all'ospedale con ispessimento delle capsule articolari o con lesione di singoli legamenti articolari. Qualche volta si osservò pure carie dell'estremità articolare della tibia in seguito a distorsione del piede e quale esito si ebbero spesso dolori reumatici acuti e cronici.

Nell'articolazione del ginocchio due volte fu osservato un corpo mobile articolare e, non di rado, lussazione delle cartilagini interarticolari, che cagionarono acuti dolori con impedimento dei movimenti.

Spesso le alterazioni articolari furono così lievi che nei borghesi non sarebbero state oggetto di particolare attenzione, mentre recarono considerevole impedimento ai militari, per le esigenze del loro speciale servizio.

La maggior parte delle distorsioni furono prodotte da cause di servizio, cioè; da salto sopra la corda, dagli esercizi di volteggio, da esercizi militari sul suolo ghiacciato nel tempo del reclutamento, come pure dai primi esercizi a cavallo.

Distorsione della mano. — In seguito a caduta sulla mano fu osservata una paralisi quasi completa di essa.

Distorsione dell'anca. — In seguito a volteggio alla sbarra un militare riportò distorsione dell'articolazione dell'anca con lacerazioni nel gruppo dei muscoli adduttori. L'individuo fu riformato per allungamento del femore e per forte impedimento della rotazione ed abduzione dell'arto, mentre l'adduzione era libera.

Distorsioni del ginocchio. — Per caduta da cavallo fu osservata una distorsione del ginocchio con lacerazione dei legamenti interni in modo che la gamba faceva col primo un angolo ottuso,

Un sottufficiale cadde dalla sbarra riportando lacerazione grave dei legamenti esterni del ginocchio. Non si ottenne guarigione completa, ma l'infermo potè camminare bene con fasciatura adatta e coll'uso del bastone.

Un dragone era quasi guarito da una frattura della tibia e, mentre faceva i primi tentativi per camminare, in un rapido movimento cadde battendo il ginocchio destro. Il ginocchio si tumefece fortemente e si manifestò una grossa raccolta di sangue, che fu in gran

parte vuotata con la puntura. Con l'uso prolungato dei bagni e col massaggio si riottenne l'uso completo della articolazione, ma fu necessario di riformare l'individuo.

Lussazione delle cartilagini interarticolari del ginocchio. — Tre militari riportarono tale lesione dopo aver posto il piede sinistro nella staffa per saltare a cavallo. Soffrirono forti dolori e fu necessaria lunga cura prima che riacquistassero l'uso dell'arto.

Un altro militare nel discendere da cavallo riportò la stessa lesione.

Un militare sdrucciolò sul pavimento riportando distorsione dell'articolazione del ginocchio destro con distacco di una scheggia ossea lunga 5 centimetri e larga 1,5 centimetri, che restò attaccata al tendine del muscolo estensore sopra la rotula. Guarì ed in principio fece servizio senza disturbi, ma in appresso per dolori e per grandissima debolezza dell'articolazione divenne inabile.

Un granatiere, il 28 marzo 1888, mise il piede in fallo in una buca e riportò distorsione dell'articolazione del ginocchio sinistro e lacerazioni muscolari. In principio fu curato all'infermeria; quando poi entrò nell'ospedale l'articolazione del ginocchio era tumefatta, le fossette laterali della rotula scomparse e la borsa articolare superiore pure tumefatta. Particolarmente notevole era un enfiamento della parte interna della coscia un poco sopra al ginocchio; in quest'articolazione si osservava fluttuazione non bene distinta, cute un poco arrossata e calda, i movimenti erano dolorosissimi e possibili solo in piccolo grado, la temperatura era di 39,5° C. Dopo un trattamento con ghiaccio sulla gamba posta in riposo in adatta rete imbottita, la temperatura discese nei primi giorni al normale, il rigonfiamento e i dolori divennero minori, ma il 7 aprile si riaccese la febbre a 39,5° C. con aumento delle sofferenze. Alla parte esterna dell'articolazione si formò lentamente una tumefazione,

che, incisa, dette esito a grande quantità di marcia con stracci di tessuto e coaguli sanguigni. Continuò la suppurazione e la febbre, nonostante la somministrazione di antipirina; il 29 aprile si ebbe emorragia venosa, che fu frenata con la compressione della vena femorale; ripetutasi nel giorno successivo, fu frenata con zaffamento di garza al iodoformio. Nei giorni seguenti, alla emorragia venosa si congiunse quella arteriosa e alla fine fu necessario amputare la coscia, nonostante che prima fosse stata allacciata la vena femorale sotto il legamento di Poupart. L'amputazione al terzo superiore della coscia con grande lembo anteriore e piccolo posteriore, fu eseguita il 13 maggio 1888. La guarigione si ottenne lentamente in mezzo a febbre consecutiva. Dall'esame del pezzo non fu possibile conoscere la sorgente dell'emorragia.

Distorsione del piede. — In un sottufficiale si ebbe distorsione del piede sinistro, con successiva suppurazione, carie delle ossa articolari, osteomielite della tibia e sepsi. Fu asportato il piede col processo di Seyme, il 18 giugno 1888. Per nuova suppurazione fu amputata la gamba sinistra alla parte media il giorno 11 agosto dello stesso anno. Nonostante, sopravvenne nuova suppurazione ed osteomielite della gamba; questa fu disarticolata il 31 agosto. Si ottenne lenta guarigione con parziale distruziona del lembo.

In altro sottufficiale, per distorsione dell'articolazione del piede sinistro, sopravvenne suppurazione, che si estese in appresso alla regione del primo metatarso e dell'alluce. Avvenne carie delle ossa articolari. Piede e gamba furono immobilizzati e l'apparecchio fu rinnovato ogni tre settimane. Esito: tumefazione con leggera rigidità nell'articolazione del piede.

Distorsione della colonna vertebrale. — Un fuciliere, notando a capo sotto, urtò contro un ostacolo sporgente

per 3 metri sul livello dell'acqua e precipitò a fondo. Avvertì subito forti dolori alla nuca e non potette muovere le estremità inferiori. Da altri camerati fu estratto dall'acqua e trasportato all'ospedale. Al collo, fra la 5ª e la 6ª vertebra cervicale, era un punto molto doloroso. Si notava paralisi completa di ambedue le gambe, la sensibilità era però conservata.

Poteva muovere le braccia, ma i movimenti erano involontari ed atassici. Le dita erano a metà incurvate e la sensibilità estinta. In appresso sopravvenne perdita involontaria dell'urina, la temperatura si elevò, sopraggiunse edema polmonare e al settimo giorno la morte.

All'autopsia si riscontrò una raccolta in parte liquida e in parte di sangue coagulato, fra la dura madre e i corpi vertebrali dalla 1ª vertebra cervicale alla 2ª dorsale. Lo stesso midollo era di colore bianco; i cordoni grigi erano scomparsi. All'altezza della 5ª e 6ª vertebra cervicale, il midollo, nella sua parte posteriore pel diametro di circa 1 centimetro e per la stessa altezza, era del tutto rammollito e ridotto in poltiglia di colore rosso-grigio sporco.

Cura. — Nelle varie relazioni sono accennati i diversi metodi di cura. In generale è molto lodato il massaggio, che abbrevia il decorso, produce esiti favorevoli e scongiura quasi sempre l'infiammazione articolare.

Riuscì pure molto utile la pressione con fascie elastiche, alternate con calore umido. Fu anche raccomandata l'estensione e controestensione dell'articolazione, ghiaccio nelle prime 12-24 ore e quindi massaggio.

Nella relazione del 1893-94 si raccomanda di estrarre sollecitamente con la puntura le grandi raccolte di sangue entro le articolazioni. In tutti i casi si ritiene necessario di ricorrere, al più presto, ai movimenti passivi, al massaggio ed alla medicazione caldo-umida.

Alcuni con la fasciatura elastica si proposero il duplice scopo della compressione e dell'eccitazione della sinoviale al riassorbimento.

Nella relazione del 1894-95 è detto che in generale fu evitata la durevole immobilità dell'articolazione colpita, che il dolore fu combattuto in principio col ghiaccio e in appresso con impacchi caldo-umidi. Si fece pure ricorso al massaggio con movimenti attivi e passivi.

Nei grandi ematomi dell'articolazione del ginocchio parecchi fecero uso di punture sollecite con grossi tre quarti.

Nelle distorsioni delle articolazioni del piede il capitano medico Steudel ottenne buoni risultati col trattamento ambulatorio. Ai pazienti fu applicato un apparecchio al gesso o al silicato di potassio, mediante il quale potevano presto muoversi e camminare.

Considerazioni. — Se del numero grande di distorsioni, che si osservano nei vari eserciti si facesse uno studio particolareggiato come per le lesioni di maggior importanza, si conoscerebbero meglio molte varietà di esse e non sarebbero così rare, come attualmente, le distorsioni pelviche, descritte da Henry Deshayes (1) e le distorsioni medio-tarsee, descritte da André Martin (2) e molte altre.

Sul trattamento curativo tutti sono concordi nel ritenere che fra i metodi di cura più efficaci sia il massaggio (3), purchè applicato con discernimento e non in tutti i casi indifferentemente, non trascurando inoltre tutte le altre regole, specialmente quella essenzialissima della quiete assoluta dell'arto. Grandi vantaggi si ottennero pure dall'inviluppo dell'arto leso con fascia

---

(1) *Giornale medico del R. esercito*, anno 1897, pag. 922-25.
(2) *Idem*, anno 1895, pag. 603-5.
(3) Marc See, *idem*, anno 1885 e T. A. Cunningham, *idem idem*, pag. 1281-82.

elastica, applicata sopra uno strato di ovatta. Insomma il massaggio e la fasciatura elastica, ponderatamente usati, devono costituire la base della cura in generale, ma non devono essere trascurati tutti gli altri compensi curativi, che sorgono dalle indicazioni di ciascun caso speciale.

Un esatto confronto fra le distorsioni dell'esercito italiano e di quello germanico non è possibile, perchè nelle nostre relazioni medico-statistiche non esistono i dati relativi specialmente ai militari curati negli ospedali civili, nelle infermerie dei corpi ed agli entrati per mesi. È certo che nelle nuove relazioni medico-statistiche saranno colmate le note lacune.

Il confronto degli entrati fra i due eserciti dimostra (anche ammesso che negli ospedali civili e nelle infermerie dei corpi dell'esercito italiano entri per distorstioni un numero di militari eguale a quello degli stabilimenti sanitari militari) come di gran lunga le proporzioni dell'esercito germanico superino quelle dell'esercito italiano. Ciò dipende in gran parte dalle diverse condizioni di clima delle due nazioni

Conclusioni. — 1. Le distorsioni sono frequentissime nei militari.

2. La maggiore loro frequenza si osserva nei mesi freddi dell'anno.

3. Il clima esercita sulla produzione di esse un'influenza importante.

4. Le più comuni sono le distorsioni del piede.

5. Base del trattamento curativo sono il massaggio e la compressione elastica.

UN CASO DI MALATTIA DI THOMSEN

Per il dott. **Ascanio Mele**, capitano medico, nel 2° reggimento fanteria

Nello scorso mese venne inviato in congedo per anticipazione da questo reggimento (2° fanteria) il caporale maggiore Caporaso Giacomo, per malattia di Thomsen, accertata in seguito ad osservazione nell'ospedale militare di Savigliano.

Stimo non del tutto opera vana il richiamare l'attenzione, specialmente dei medici militari, su questo caso, e per più ragioni.

In primo luogo credo che non sia discaro agli studiosi che la casuistica di questa malattia venga ad essere aumentata, poichè la sindrome fenomenica che la costituisce è stata osservata e descritta quale una nuova entità morbosa solamente da poco più che un ventennio, ed il numero dei casi finora studiati è molto scarso.

Quello poi che forma oggetto di questa breve nota si discosta dagli altri finora pubblicati, per una circostanza che, senza essere, a mio credere, di capitale importanza, tuttavia è ritenuta costante dagli autori, anzi da taluni è stata adottata come qualificativo specifico nella denominazione che alla malattia hanno voluto dare, diversa da quella datale da Thomsen, che pel primo la studiò e che la chiamò « crampi tonici in muscoli mossi volontariamente ». Lo Strümpell, pur riconoscendo ottima una tale denominazione, per ragione di brevità la chiamò miotonia *congenita*, ritenendo egli probabile che questa malattia sia *sempre* congenita, o che almeno

in tutti i casi i sintomi datino già dal primissimo periodo dell'infanzia dell'infermo. Ora il caso presente, in tutto simile agli altri finora descritti, ne diversifica solamente in quanto all'epoca dell'insorgere dei sintomi, i quali non rimontano indubbiamente nè alla nascita, nè alla prima infanzia, ma sono apparsi in una età molto più tarda.

Finalmente ho stimato degna di menzione questa storia clinica, perchè credo che rarissimamente, o mai, questa malattia sia stata osservata nei soldati; nè trovasi essa accennata nell'elenco delle infermità esimenti dal servizio militare. Eppure lo Strümpell, parlando della impossibilità della precisione dei movimenti da parte di questi ammalati, dichiarò esplicitamente che essi, fra le altre cose, sono del tutto inabili al servizio militare. Nondimeno l'individuo del quale ci occuperemo restò oltre un anno in servizio, dando egli in principio tanta poca importanza alla sua malattia, da credere di non valere la pena di parlarne nè alla visita del consiglio di leva, nè a quella del distretto, nè all'atto del suo arruolamento al reggimento. E quivi rimase per circa quindici mesi, compiendo abbastanza bene il suo servizio, tanto che, essendo anche di ottima condotta, ed accoppiando ad una pronta intelligenza una discreta istruzione, fu promosso al grado di caporale maggiore.

Se non che il suo male aumentava, e giunse finalmente ad un punto da non poter più oltre dissimularne gli effetti, e fu allora che per la prima volta venne a farmene parola.

Anche questo progresso, per quanto lento, della malattia, pare che non sia nell'andamento normale di essa; anzi gli autori dicono che col tempo gli infermi vi si abituano a grado a grado ed imparano ad occultarla per quanto più è possibile.

Sia dunque per la poca frequenza della malattia, e il poco tempo dal quale essa è entrata nella patologia; sia per questi caratteri alquanto diversi che essa presenta nel nostro caso; sia infine perchè esso si è verificato in persona d'un militare, ho creduto opportuno renderlo di pubblica ragione.

Il caporale maggiore Caporaso Giacomo, della classe 1876 è di costituzione mediocre, ed alquanto linfatico di temperamento. Interrogato accuratamente se nella sua famiglia, tanto nei rami ascendenti, quanto nei collaterali, vi sia stato qualcuno che abbia sofferto o che soffra di qualche malattia più o meno simile alla sua, o semplicemente di malattia nervosa, egli dice di non sapere altro a questo proposito se non che sua madre, da nubile, ebbe qualche accesso convulsivo. Nell'infanzia egli soffrì il morbillo e la scarlattina, il vaiuolo a dieci anni, l'eresipela facciale a quattordici, ed a venti l'ileo-tifo. Non è sifilitico, nè ha altre malattie discrasiche.

In sul finire del quattordicesimo anno, e precisamente dopo che ebbe sofferta l'eresipela facciale, cominciò a notare nei suoi arti dei fatti che lo sorpresero per la loro novità, ma non lo impressionarono per la loro importanza, tanto questa era poca. Egli si accorse in quell'epoca che quando, stando in riposo, voleva mettersi in cammino improvvisamente, e specialmente di corsa, i muscoli delle estremità inferiori si contraevano spasmodicamente in seguito al primo impulso volitivo ad essi impartito; le gambe e le coscie restavano tese e rigide, e i movimenti erano resi molto difficili, anzi qualche volta egli non poteva fare a meno di cadere. Eseguiti però con una certa difficoltà i primi dieci o dodici passi, le membra ripigliavano l'abituale loro pieghevolezza ed elasticità, ed egli poteva camminare e correre a pari degli altri.

Da parte degli arti superiori contemporaneamente notava che, avendo preso un oggetto colle mani, e volendo poi lasciarlo, le dita gli restavano alquanto contratte in modo che occorreva un po' di tempo prima che avesse potuto estenderle completamente. Questo fatto colpì la sua attenzione specialmente perchè, essendo egli barbiere, restava impacciato quando, per le incombenze del suo mestiere, occorreva lasciare rapidamente un oggetto, per esempio il pennello e pigliarne un altro, come il rasoio.

Questi che egli chiamava incomodi di poco conto in principio, subirono un lento sì, ma progressivo aumento, senza però essere giunti a tal segno, all'epoca della sua venuta sotto le armi, che li avesse creduti meritevoli di farne menzione nelle ripetute visite subite. Essi però gli furono causa spesso di riprensione da parte dei suoi superiori, e più spesso ancora di dileggio da parte dei compagni, quando, dovendo muovere di corsa in qualche esercitazione, non poteva fare i primi passi se non trascinando le gambe e stentatamente. Ed accadeva di frequente, che manovrando la sua compagnia disposta in più file, di cui la prima in ginocchio, se egli faceva parte di questa, e doveva poi rialzarsi e correre per cambiare posizione od ordinamento, lo faceva colla solita iniziale lentezza, riuscendo così d'impedimento, agli altri che erano dietro, dei quali taluno per la celerità del movimento andava ad urtarlo, cadendo o facendolo cadere. Nell'esercitazione del salto, egli non poteva cadere sulle gambe flesse e pieghevoli in modo da attutire l'urto della caduta, ma invece, siccome i muscoli delle cosce e delle gambe restavano quasi tetanizzati in seguito alla energica contrazione per spiccare il salto, egli era obbligato a cadere sugli arti rigidi, e a risentire la scossa che per mancanza di elasticità si ripercuoteva per tutta la persona. E se, saltando,

doveva superare un ostacolo in altezza, difficilmente vi riusciva, perchè le gambe arrestatesi nella lòro posizione iniziale, e non potendosi ulteriormente flettere, non si sollevavano gran fatto dal suolo, e finivano coll'urtare contro l'ostacolo stesso.

Nè minori difficoltà incontrava nell'eseguire il maneggio delle armi, opponendosi sempre alla celerità, alla precisione ed alla coordinazione dei movimenti la impossibilità di rilasciare rapidamente uno o più muscoli tesi delle braccia e delle mani.

E poichè tali disordini erano giunti oramai ad un punto da destare finalmente l'apprensione dell'infermo, egli si decise a venirmi a consultare.

Avendogli io fatto ripetere più volte svariati movimenti, potetti accertarmi della verità di quanto asseriva, conforme a quello che ho di sopra riferito, e che i suoi superiori diretti tutti concordemente affermavano aver parecchie volte constatato.

Facendo passare determinati gruppi muscolari antagonisti dal riposo alla contrazione alterna, come p. es. il flettere e l'estendere una gamba od un braccio, con moto continuamente alternante, si notava in sul principio una discreta difficoltà nell'esecuzione di essi. Toccando poi i singoli gruppi muscolari, si sentivano duri, contratti, quasi tetanizzati, quando invece avrebbero dovuto essere rilasciati, per far sì che avesse potuto aver luogo il movimento opposto. E quanto più rapidi ed energici erano i primi movimenti, più la miotonia era forte, donde la quasi impossibilità di muovere al passo di corsa dalla posizione di riposo.

Altro fatto degno di nota era questo, che anche stando fermo da più tempo, i muscoli dei polpacci, nei quali i sintomi sovraesposti parevano più accentuati, erano duri e d'una consistenza molto superiore alla normale. Qualche cosa di simile si notava anche nei muscoli del braccio destro.

Tutti poi i muscoli delle estremità erano di volume alquanto superiore a quello che avrebbe fatto supporre l'aspetto generale dell'infermo, piuttosto gracile. Non pareva però che la forza muscolare ne fosse aumentata in proporzione.

Per mancanza dei mezzi necessarî, non potei provare l'azione della corrente elettrica sui muscoli e sui nervi; non trascurai però nessun mezzo che fosse a mia disposizione per accertarmi che null'altro vi era di anormale, tanto da parte del sistema muscolare, quanto di quello nervoso, e dei sensi specifici. I muscoli del tronco e della faccia non offrivano in verità gran che di speciale a considerare, poichè in essi lo spasmo era più leggiero e fugace e certe volte del tutto impercettibile.

Esaminata così la forma morbosa che per sommi capi ho esposta, la diagnosi di malattia di Thomsen sorgeva spontanea, nè alcun'altra poteva farsene che anche lontanamente si potesse adattare al presente caso clinico. « Il sintomo essenziale della malattia di Thomsen consiste in che ogni muscolo mosso volontariamente, ed il quale previamente era stato per qualche tempo in riposo, nella sua contrazione resta per un certo tempo, più o meno lungo, in un leggiero stato tetanico, di guisa che è soppressa la proprietà, necessaria per qualsiasi movimento coordinato, di far sempre rapidamente rilasciare un muscolo teso ». Così dice lo Strümpell parlando di questa malattia. L'Eichhorst la chiama « una rigidità tetanica che dura da uno a più secondi, e che cessa col ripetere i movimenti ». E tale deve essere stato nella sua essenza la forma morbosa che il Thomsen studiò pel primo sopra sè stesso e sopra parecchi membri della sua famiglia, a giudicarne almeno dal nome che ad essa diede di « granchi tonici in muscoli mossi volontariamente ». Più oltre il primo dei succitati autori soggiunse: « È degno di nota il fatto che ordinaria-

mente la rigidità si dilegua quando gli infermi per un certo tempo hanno messi in movimento i loro muscoli. Nel salire le scale i primi passi sono molto rigidi e stentati ».

Poichè io ebbi ripetutamente constatati i fatti di sopra esposti, e gli inconvenienti non lievi ai quali essi davano o potevano dar luogo, mi affrettai a proporre il Caporaso ad osservazione, alla quale egli ben presto fu sottoposto nell'ospedale militare principale di Savigliano. Quivi il signor ten. colonn. medico cav. Gozzano ebbe anche egli a riconoscere la malattia e gli inconvenienti da essi causati, in una dotta e dettagliata proposta a rassegna, in seguito alla quale il Caporaso venne inviato in congedo per anticipazione.

Il caso clinico riferito non potè essere da me più accuratamente illustrato, per mancanza dei mezzi necessarî per ottenere i tracciati miografici, per vedere se nei muscoli vi era reazione degenerativa; se le reazioni di chiusura catodica ed anodica erano uguali, ecc. Così pure non accennerò neanche alla quistione che si dibatte fra i patologi, a proposito della natura intima dell'affezione, se cioè questa miotonia sia una malattia nervosa riflettente la sua azione sul sistema muscolare, o sia invece un'anomalia congenita del sistema muscolare in sè stesso. A me basta di aver aggiunto alla men peggio un nuovo caso di questa malattia alla scarsa letteratura medica che la riguarda, e di averlo segnalato specialmente ai medici militari, dovendo essa far parte di quelle che esimono dal servizio, per i molteplici e svariati inconvenienti ai quali ho accennato brevemente.

Alba, luglio 1898.

RIVISTA MEDICA

P. Meyer. — **Nuovo segno clinico osservato nella scarlattina.** — (*Journal de Médecine et de chirurgie.* — Ottobre 1898).

Il segno consiste, nei casi più caratteristici, in una paresi delle estremità: il malato si lagna di non poter muovere nè le mani, nè i piedi. Ma la paresi è eccezionale, e l'autore non l'ha osservata che in un caso. Il più soventi non esiste che un intormentimento delle due mani, con sensazione di spine. L'intormentimento può anche mancare ed allora i malati non avvertono che pizzicori localizzati alla faccia palmare delle estremità delle dita od ai cavi delle mani. Questo disturbo è più raro ai piedi.

Questo segno compare durante il periodo d'eruzione, molto spesso contemporaneamente ad esso, eccezionalmente prima.

La sua durata è variabilissima: può essere fugace, non durare che uno o più minuti e scomparire per non più ritornare. Nella maggior parte dei casi è più duraturo; compare alcune ore od un giorno prima dell'inizio dell'eruzione e persiste due o tre giorni, ordinariamente con interruzioni: può anche presentarsi tardivamente, il terzo, il quarto o quinto giorno dell'eruzione.

Alcuni malati non presentano questo disturbo che nel momento in cui essi vogliono servirsi delle loro mani, p. es., per prendere il bicchiere; altri, nel momento in cui sortono dal bagno freddo, od anche semplicemente, quando immergono le loro mani nell'acqua.

Questo segno è molto costante. Meyer l'ha constatato 79 volte su 100.

Questo disturbo non è consociato ad alcun fenomeno doloroso; può essere confuso:

1° coi pruriti molto frequenti nel momento della comparsa dell'eruzione;

2° con la tumefazione delle estremità legata all'eruzione, e che può talvolta cagionare impedimento ai movimenti delle dita;

3° con la rigidità prodotta dal reumatismo scarlattinoso, esistente in corrispondenza delle articolazioni delle dita; ma in quest'ultimo caso si tratta di una molestia funzionale dolorosa delle articolazioni.

Vi ha analogia sintomatica tra il disturbo descritto e gli intormentimenti ed i formicolii che si osservano nella compressione dei nervi; per ciò alcuni malati riferiscono le sensazioni che essi avvertono, sopratutto se esse sono unilaterali, ad una cattiva posizione nel loro letto.

Nel caso di scarlattina frusta, questo segno può essere di aiuto alla diagnosi. Può anche servire per le diagnosi retrospettive nei malati che non presentano eruzione e la cui desquamazione è fugace o molto tardiva.

Meyer non ha riscontrato questo segno in altre eruzioni.

B.

E. ALBERT. — **Sopra una varietà di stomatite epidemica.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1898).

Il dottor Albert, medico militare, riferisce negli *Archives de médecine militaire*, di aver osservato nella guarnigione di Vincennes tre epidemie nel 1893, 95 e 96 di una forma singolare di stomatite che egli, a cagione dei suoi caratteri, denomina stomatite epiteliale epidemica.

I caratteri principali di questa stomatite sono i seguenti: La lesione consiste in ulcerazioni superficiali della mucosa della bocca dovute ad una semplice desquamazione epiteliale e che occupano tre sedi costanti: le labbra, la punta della lingua, il palato.

La malattia compare senza modificazione precedente o concomitante dello stato generale; essa si annuncia con sensazioni di dolore e di bruciore alle labbra durante il passaggio degli alimenti caldi, conditi con droghe o acidi.

In questo momento, esistono sulla mucosa dell'uno o dell'altro labbro, quasi sempre sul labbro inferiore, una o più piccole erosioni superficiali, somiglianti a screpolature; esse sono placche di desquamazione epiteliale; sono irregolarmente arrotondite, di dimensioni variabili, da quelle di una lenticchia a quelle di una moneta da 20 centesimi; sono

situate sulla porzione del labbro che è coperta dall'altro labbro, quando la bocca è chiusa.

Questo è il primo periodo della malattia o periodo di desquamazione delle labbra in placche. La durata di questo periodo è breve, da due a cinque giorni: le lesioni infatti si modificano e si estendono rapidamente; invadono dapprima l'altro labbro, si estendono su tutta la lunghezza di quello su cui hanno cominciato, quindi guadagnano la lingua ed il palato. Dopo pochi giorni le due labbra sono desquamate, e quando questa desquamazione è pervenuta al medesimo grado su tutte e due, la bocca del malato prende un aspetto caratteristico: scostando le labbra con le dita o facendo aprire la bocca si osservano due strisce curve di mucosa ulcerata, di un color rosso vivo, di una larghezza eguale alla porzione delle labbra in contatto, strisce che si congiungono alle commessure e che descrivono una corona od una ellisse, secondo l'apertura data alle labbra. In tutta la regione desquamata, si vedono soventi le sporgenze papillari del derma mucoso comparire sotto forma di strie parallele, dirette nel senso antero-posteriore.

A questo stato delle labbra corrisponde il periodo di stato della malattia; esso dura cinque giorni in media, poscia le ulcerazioni impallidiscono ed un nuovo epitelio sostituisce quello che è caduto.

La lingua è la seconda sede d'elezione della malattia, d'ordinario essa è interessata consecutivamente alle labbra. Sono affetti l'estremità ed i margini della lingua; raramente la sua faccia dorsale. Anche nella lingua la lesione è costituita da una desquamazione dell'epitelio; questa desquamazione non si vede bene che con la lente; l'occhio percepisce solamente le papille fungiformi, le quali, denudate del loro rivestimento, fanno sporgenza e formano una puntenteggiatura rossa molto apparente.

Anche il palato è la sede di una esfogliazione epiteliale.

L'aspetto che presenta la mucosa malata varia alquanto: ora si notano piccole ulcerazioni arrotondite, ora grandi macdi un rosso ribes, ora erosioni come prodotte da una graffiatura.

Le lesioni della lingua e del palato seguono un decorso generalmente parallelo alle lesioni delle labbra.

Come caratteri negativi, si devono segnalare l'assenza di ingorgo ganglionare, di salivazione, di modificazione dell'alca-

linità della saliva, di fetidita dell'alito. Inoltre non si ha mai recidiva della malattia.

Tale è il quadro delle lesioni e dei sintomi di questa stomatite. La loro evoluzione è corta; la malattia dura da dieci a quindici giorni. Si possono riconoscere in essa tre periodi secondo il grado delle lesioni labbiali: un periodo d'inizio o di desquamazione in placche, un periodo di stato o desquamazione totale, un periodo di decremento o di riparazione dell'epitelio.

Dal punto di vista eziologico, si può dire soltanto che la malattia si è presentata sotto forma di epidemie estive, discrete e mobili nella loro localizzazione, vale a dire interessanti successivamente differenti camerate. Ma regna completa incertezza su tutti gli altri elementi di questa eziologia.

B.

DONIER. — **La polmonite con temperatura eccessiva.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1898).

Il dott. Donier ha studiato questa questione fondandosi soprattutto sulle numerose osservazioni che gli sono state comunicate dal dott. Fiessinger.

Il punto nuovo di questa tesi e sul quale, tranne Fiessinger, nessuno ne ha fatto menzione, è quello che si riferisce alla prognosi più favorevole delle polmoniti con temperatura superiore a 41°. Mentre molti autori presentano come eccezionali i casi, i quali con una temperatura di 41° a 42°,4 sono stati seguiti da guarigione, egli giunge con le sue osservazioni personali a ritenere che, invece di costituire un fattore di gravezza, tale temperatura eccessiva assicuri, al contrario, una guarigione frequente.

Da una statistica di 164 osservazioni del dott. Fiessinger risulterebbe che le polmoniti con temperatura da 38° a 39°,5 diedero una mortalitá del 23,07 %, quelle da 39°,5 a 41° una proporzione di decessi del 19,85 %, e quelle che raggiunsero od oltrepassano 41° non diedero che il 13,33 % di mortalitá.

Ciò che in realtà è importante a studiare dal punto di vista della prognosi, è l'associazione delle varietà di polso alle differenti temperature. Da un quadro di osservazioni del Donier risulterebbe che quando il polso è lento, ritmico e la temperatura bassa, la polmonite è del tutto benigna. La polmonite è relativamente benigna, quando la temperatura è

molto elevata ed il polso è lento; più grave, quando la temperatura è elevata ed il polso celere. In quest'ultimo caso l'infezione è forte, e, se il malato soccombe, si può ritenere che la sua reazione è stata insufficiente per rapporto all'infezione. Al contrario, la polmonite è gravissima quando una temperatura bassa è consociata ad un polso celere, perchè la infezione è molto forte e la reazione è quasi nulla.

Quest'ipertermia e, in fatti, un segno di reazione vigorosa opposta ad un'infezione grave. Non si ha quindi motivo di spaventarsene oltre misura quando gli altri segni pronostici sieno favorevoli.

I sintomi della polmonite con ipertermia eccessiva non differiscono d'altronde essenzialmente da quelli della polmonite classica. I sintomi generali sono più accentuati, ed i sintomi polmonari compaiono talvolta più tardivamente, ma la defervescenza ha luogo come di consueto e non vi ha indicazione terapeutica speciale.

B.

BROWN. — **Una forma di nevralgia sopravveniente nei ciclisti**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1898).

Il dott. Brown segnala nel *British Medical Journal* un certo numero di nevralgie sopraggiunte nei ciclisti.

Egli fu consultato una prima volta da un giovane che si lagnava di dolori violenti ai due testicoli. Egli riscontrò iperestesia dello scroto, dei due testicoli e del perineo. Questi sintomi erano comparsi in seguito ad una lunga corsa di velocità. Il malato, non ostante l'uso della bicicletta, non aveva per l'addietro mai risentito nulla di simile.

L'autore non diede molta importanza a questo caso, ma ben presto fu consultato per casi analoghi, i cui sintomi presentavano una tale rassomiglianza che era necessario attribuirli alla medesima causa: il ciclismo Un campione di ciclismo venne pure a consultarlo per dolori testicolari e scrotali come negli altri casi, ma egli presentava inoltre una iperestesia della faccia interna delle coscie, tale che egli poteva appena sopportare il contatto dei suoi pantaloni. Nella vigilia egli aveva fatto una corsa di massima velocità e si potevano constatare sul perineo piccoli stravasi sanguigni, segni certi di una compressione prolungata.

Un altro ciclista, dopo una corsa di due ore, constatò che tutto ad un tratto il suo pene era divenuto insensibile; egli poteva impunemente pizzicare anche la pelle dei testicoli e la mucosa del ghiande aveva perduto la sua sensibilità speciale.

Egli aveva già precedentemente sofferto di ritenzione di orina dopo una corsa prolungata. L'anestesia scomparve in questo caso dopo alcune ore, ma ritornò dopo qualche tempo.

Riassumendo, Brown ha osservato nove casi identici nei quali sembra logico supporre che vi sia stata lesione dei nervi del perineo per effetto della compressione continua della sella.

In alcuni malati, l'affezione ha durato più di un mese ed ha necessitato il soggiorno a letto, ma le recidive sono da temersi e tutto lascia supporre che se si persistesse ad usare la bicicletta l'affezione si aggraverebbe.

Nelle donne cicliste, Brown ha pure osservato dolori molto vivi attorno all'ano esagerantisi con la defecazione, quantunque non vi fosse traccia alcuna di fessura, d'ulcerazioni dello sfintere.

L'autore è d'avviso che sia necessario lasciare immediatamente qualsiasi sella capace di produrre dette nevralgie. Talvolta però basta di cambiare di posizione o di altezza la sella per vedere la scomparsa della maggior parte di dette sofferenze. B.

BOAS et LEVY-DORN. — **Processo d'esplorazione del tubo digestivo mediante i raggi X.** — (*Progrès Médical*, N. 22).

Nel 1896, nelle sue ricerche sulla *gastrodiafania*, P. Cornet scriveva che l'esplorazione luminosa dell'apparecchio digestivo e specialmente dello stomaco non aveva tratto alcun beneficio dalla felice applicazione di Roentgen alla scoperta delle lesioni ossee e dei corpi estranei opachi. La stessa constatazione dovette farsi nel 1897; ma nell'anno corrente invece si devono segnalare i tentativi di Boas e Levy-Dorn per esplorare lo stomaco e l'intestino mediante i raggi X, ed apprezzare, ad esempio, le modificazioni piloriche, ed anche con probabilità i cambiamenti nel lume, nei diametri dei vari punti intestinali.

Questo metodo consiste essenzialmente nell'impiegare capsule di gelatina riempite di una sostanza che sia penetrabile

il meno possibile ai raggi X e rivestite di un corpo insolubile nel canale digestivo almeno durante il tempo impiegato a percorrerlo.

Tecnica del processo. — I tentativi di Boas e Levy-Dorn, furono fatti con delle capsule di gelatina, lunghe cent. 4 ½, e del diametro di cent. 1 ½, rivestite di celluloide e ripiene di bismuto perfettamente puro di arsenico: per facilitarne la ricerca nelle fecce esse furono tinte con un colore non tossico di anilina: ogni capsula completa pesava 12 grammi.

Nei pazienti coll'addome poco adiposo si riconoscono facilmente le capsule per la loro assenza di fluorescenza e se ne può seguire il cammino con ripetuti e frequenti esami successivi: è necessario però avere a tale scopo correnti ad alta tensione e raggi potenti.

Nella maggior parte delle loro esperienze gli autori scoprirono la capsula inghiottita nella grande curvatura dello stomaco, o nell'intestino gracile, in vicinanza del cieco. Essi constatarono che essa capsula nel canale digestivo progredisce con molta rapidità, tantochè per poterne stabilire la sede occorrono parecchi saggi. Allorche il piloro è ristretto la capsula si arresta tutto un intiero giorno nella incurvatura prepilorica; se non esiste restringimento la capsula si trova nelle feci dal 2° al 6° giorno.

Conclusioni. — Il processo Boas e Levy-Dorn ci sembra che debba evidentemente venire ancora perfezionato, perchè ancora lungo e poco comodo. D'altra parte, anche in caso di perfezionamento esso non risponderebbe che ad una parte del problema, e non sarebbe che un ausiliario relativo per la diagnosi di talune affezioni gastro-intestinali, e solo decisivo in pochi e rari casi. L'ideale da cercarsi consiste nel vedere, mediante i raggi X, lo stomaco e l'intestino nel loro insieme. In attesa che si possa realizzare questo ideale, lo studio ora segnalato non sembra meno meritevole d'attenzione: esso indica un tentativo e può essere di qualche utilità nel tempo stesso che permette di sperare in risultati ulteriori e più completi. A. C.

Dott. G. Finzi. — **Sulla pseudoleucemia.** — (*La Riforma med.*, 20 luglio 1898).

L'A. fa la storia di tre casi da lui osservati, i quali sono da ascriversi alla pseudoleucemia per essere contrassegnati dall'accrescimento di volume di taluno o di varii gruppi di

glandule linfatiche sino a fondersi in pacchetti glandulari, accrescimento non accompagnato da aumento dei globuli bianchi del sangue, ma tardivamente da anemia. Questi casi presentano di notevole, il primo, di essere apparso in concomitanza di tubercolosi dell'esocardio e della pleura sinistra, il secondo, di essersi presentato in individuo nel quale non si potè escludere il contagio tubercolare, il terzo, di essere prodotto da produzioni fibrosarcomatose.

L'A. si domanda se i caratteri suesposti, i quali contrassegnano il quadro clinico della pseudoleucemia sono veramente tali da servir di base alla costituzione di una entità nosologica o piuttosto rappresentano la fenomenologia di entità nosologiche diverse.

Non può sfuggire all'osservazione che in questo argomento segnano tuttora molte incertezze già a sufficienza denotate dalle varie denominazioni colle quali si designa questa forma morbosa (linfoma, linfosarcoma, malattia d'Hodgkin, linfadenoma, adenia, linfadenia aleucemica, pseudoleucemia), ed è quindi giustificabile il dubbio che il quadro clinico designato come caratteristico di questa forma sia una entità patologica tutta artificiale, potendo esso esser dato da produzioni affatto diverse delle glandule linfatiche.

Le osservazioni fatte nella sua pratica dall'A. lo raffermerebbero in questo modo di vedere, per cui egli sarebbe disposto ad ammettere che la pseudoleucemia sia un quadro morboso dato tanto dalla produzione di linfomi come da produzioni cancerose, sarcomatose, tubercolose delle glandule linfatiche, quadro però che per ora deve continuare a figurare in patologia giacchè soltanto in alcuni casi speciali è dato al clinico di fare anche la diagnosi anatomo-patologica quando possa avere aiuto dall'anamnesi famigliare o da altri fatti concomitanti la forma morbosa principale. Per lui meglio sarebbe, allo stato attuale della scienza, designare questo quadro morboso colla denominazione comprensiva di *linfoadenia aleucemica* adottata anche dal Gilbert nel trattato di medicina di Charcot e Bouchard. *te.*

G. Padoa. — **La pneumonite traumatica.** — (*La Settim. med. dello Sperimentale,* 30 luglio 1898).

L'A. dopo aver descritto i caratteri della pneumonite traumatica citando in proposito l'autorità dell'Eichhorst, del Netter, del Peyrot, conclude che esiste una polmonite asso-

lutamente legata ad una causa traumatica, e che, dal lato dei sintomi, se la polmonite in parola non si può rigorosamente individualizzare come un ente a se, al tutto separato ed indipendente dalla comune infiammazione fibrinosa del polmone, non può però neppure assimilarsi alla forma genuina di polmonite lobare. Il modo di insorgere, la curva termica così spesso irregolare, lo speciale carattere e la precocità del dolore, l'aspetto che frequentemente assume l'escreato, l'iniziarsi della malattia nei lobi polmonari in corrispondenza dei quali agì il trauma sembrano caratteri tali da fare includere la pneumonite traumatica piuttosto fra quelle forme di infiammazione fibrinose del polmone che di solito chiamansi atipiche. *te.*

MOTTA-COCO. — **Reperto isto-patologico della cute in un caso di tifo che presentava il segno palmo-plantare.** — (*Gazz. med. di Torino*, 6 ottobre 1898).

È noto come fra i sintomi importanti diagnostici del tifo addominale si sia ultimamente parlato del così detto fenomeno palmo-plantare osservato da Filippovicz e Kothiarewsky e studiato specialmente dal primo, consistente nella comparsa di un colorito giallastro, con tonalità ranciate od ocracee, dei tratti sporgenti della palma delle mani e della pianta dei piedi, i quali poi ripigliano il loro colorito normale a convalescenza inoltrata.

L'A. ha voluto, in un caso di tifo che presentava evidente questo fenomeno e che terminò colla morte, studiare dal lato anatomo-patologico le alterazioni locali che si presentavano nella cute. Escise quindi alcuni tratti di cute della regione tenare ed ipotenare, alcuni della faccia dorsale, altri per ogni singola regione, si servì come liquido fissatore della soluzione di formalina al 2 p. 100, o del sublimato all'1 p. 100, o del liquido osmo-cromatico del Flemming; usò nelle colorazioni la scarlatto-ematossilina ed il formio-carmino, secondo la formula del Petrone, e previo indurimento ed inclusione in paraffina praticò tagli al microtomo, chiudendoli in balsamo ad olio di cedro, ed osservò quanto segue: lo strato corneo fortemente ispessito colle cellule superficiali rigonfie, meno aderenti fra loro per l'intromissione d'un essudato coagulabile intercellulare; gli strati profondi pure rigonfi, tutti situati in mezzo ad una discreta quantità di essudato

coagulabile, le cellule dello strato lucido ingrossate, col protoplasma torbido o anche opaco, con nucleo piccolo, spinto alla periferia, il reticolo del Malpighi colle cellule dello strato granuloso ricche di granuli, le più profonde contenenti goccioline di grasso, collo strato così detto spinoso ricco di cellule sformate, con grossi vacuoli, con liquido chiaro od opaco che riempie tutta la cellula ridotta quasi a vescicola, con goccioline abbondanti di grasso, con perdita di rapporti fra loro o per aumento di sostanza intercellulare o per la presenza di elementi piccoli a grosso nucleo provenienti probabilmente dal connettivo o dai linfatici sottoposti; il suolo delle cellule epiteliali cilindriche foggiate immediatamente sullo strato papillare del derma con qualche nucleo in fase cariocinetica nei punti sottostanti a zone superiori in via di degenerazione, gli strati più superficiali del derma infiltrati di elementi linfoidi, i vasi sanguigni superficiali e profondi oltremodo dilatati e ripieni di sangue, i linfatici della rete superficiali e profondi assai aumentati di calibro e contenenti una gran quantità di corpuscoli linfoidi.

L'A. conclude che probabilmente in causa delle tossine tifiche circolanti, si viene a stabilire nei diversi strati della cute di alcuni tratti della palma della mano un processo infiammativo, per il quale succede una disorganizzazione del protoplasma cellulare e un abbassamento del potere funzionale degli elementi anatomici costituenti il tessuto cutaneo, che rendono possibili il rigonfiamento torbido, la degenerazione idropica, grassa e colloidea degli elementi cellulari.

te.

Dott. Ignazio Callari. — **Contributo alla patogenesi della porpora emorragica**. — (*La clinica moderna*, 20 luglio 1898).

L'A. fa la critica delle cinque principali teorie colle quali si è tentato di spiegare la patogenesi di questa importante forma morbosa, ossia: 1° teoria umorale (discrasie alcaline e acide); 2° teoria anatomo-patologica (alterazione delle pareti vasali); 3° teoria autotossica (epato-tossiemia); teoria nervosa (neurosi vasomotorie e trofiche); teoria infettiva (malattia a microbo speciale). Dall'esame della letteratura ultimamente pubblicata in proposito, e colla scorta di due casi da lui osservati in due membri della stessa famiglia,

sui quali la malattia si sviluppò nel medesimo tempo, conclude ritenendo che le porpora emorragica sia una malattia infettiva a microrganismo non ancora bene identificato, eventualmente contagiosa e che tale infezione basti a provocare e la discrasia sanguigna e i fatti nervosi e le alterazioni delle pareti vasali. *te.*

LAUDENHEIMER. — **Disturbi psichici e nervosi nei lavoranti in gomma.** — (*Neurologisches Centralblatt*, n. 15, 1898).

L'A. ha studiato in 50 casi i sintomi dovuti all'intossicazione da solfuro di carbonio negli operai addetti alla lavorazione della gomma. Questo studio può interessare il pratico oggi, che anche in Italia esistono opifizi per detta lavorazione.

I vari sintomi sono preceduti da fatti prodromici, che per lo più colpiscono l'operaio appena pochi giorni dopo la sua dimora nelle officine e che consistono nella cefalea gravativa, nella inappetenza, nella tendenza al vomito, nelle vertigini. Alle volte questi fatti prodromici si dileguano e l'individuo si adatta all'ambiente, senza che abbia a provare i disturbi vari dovuti alla intossicazione manifesta.

L'A. distingue questi sintomi in tre categorie: somatici, nervosi e psichici. I primi prevalentemente sono la congiuntivite, l'edema palpebrale, l'eritema della faccia, raramente l'albuminuria. I secondi si riferiscono di preferenza ai disturbi della sensibilità e della motilità, che o sono dovuti a fatti neuritici, o rappresentano le manifestazioni d'una neurosi, la quale va distinta dalla neurastenia per l'insorgere rapido, *ex abrupto*, per la natura dei fatti prodromici, per l'indebolimento degli arti inferiori (quasi come nell'alcoolismo). L'A. avrebbe osservato frequentemente l'esagerazione dei riflessi tendinei e dell'eccitabilità muscolare, raramente i fatti opposti di pseudotabe, qualche volta la paresi dei peronieri (4 casi), le alterazioni del fondo oculare (coroidite), l'ambliopia.

I sintomi psichici consistono in forme maniache con violenta agitazione motoria, ideorrea, logorrea, erotismo; o pure in forme depressive con allucinazioni, idee ipocondriache e persecutorie; od infine in forme stuporose. Ai sintomi maniaci non di rado s'intercalano e si sovrappongono idee ipocondriache: come fatti nervosi concomitanti egli ha osservato

il tremore delle mani, l'esagerazione dei riflessi tendinei, l'acceleramento del polso. La prognosi della mania non è grave, anzi la guarigione è la regola, dopo la durata della malattia da 1 a 4 mesi; più grave è invece nelle forme depressive e stuporose, nelle quali la guarigione è possibile nei soli casi, in cui la durata della malattia è in media di 3 mesi.

L'indebolimento della memoria, non raro a verificarsi, persiste anche dopo la scomparsa degli altri fatti. Negl'individui predisposti per ereditarietà i sintomi psichici possono manifestarsi appena dopo un mese di applicazione al lavoro.

Cura. — Attivare il ricambio materiale per la pronta eliminazione della sostanza tossica dall'organismo. Provvedimenti profilattici; gli operai debbono lavorare in officine assai spaziose e molto ventilate, non restandovi che 2 ore al giorno in massima, giacchè un'atmosfera che contenga 1 cent. di solfuro di carbonio per litro è perniciosa anche a chi vi dimora per poco tempo (Lehmann). *cq.*

G. Mya. — **Sulla quantità del liquido cefalo-rachideo in rapporto all'età e ad alcuni stati morbosi.** — (*Rivista di Patologia nervosa e mentale*, fasc. 9, 1898).

Con queste sue ricerche l'A. dimostra l'importanza diagnostica della rachidocentesi, che è andata sempre più crescendo, specialmente nel campo della patologia infantile, nonostante l'avviso contrario di qualche raro autore (Mangianti, Monti). L'applicazione di questo semplice mezzo d'indagine mentre ha procurato alla diagnostica medica ed alla patologia nozioni caratteristiche circa le modificazioni qualitative e quantitative del liquido cefalo-rachideo — nozioni, che prima non si potevano ricavare che solo dai reperti necroscopici —, ha reso possibile la diagnosi generica dell'infezione meningea in un periodo molto precoce della malattia e quella precisa dell'agente meningitogeno nei casi, in cui dessa non si poteva che vagamente congetturare dai soliti criteri clinici. Inoltre ha avvantaggiato notevolmente la dottrina dell'idrocefalo, che può essere riconosciuto anche prima, che abbia raggiunto i suoi gradi estremi, in cui è già in atto la esagerata effusione liquida nei ventricoli cerebrali.

Dei due criteri per valutare clinicamente la quantità del liquido cefalo-rachideo — cioè, quello della quantità estratta dal sacco spinale in un tempo determinato e quello della pres-

sione manometrica (Quinke, Lichtheim) — l'A. si è avvalso solo del primo nella considerazione, che dal punto di vista clinico i due criteri si equivalgono perfettamente. La quantità di liquido estratto colla rachidocentesi in un tempo determinato può dare un criterio approssimativo sulla quantità complessiva del liquido cerebro-spinale, tenendo però conto esatto del modo, con cui il soggetto ha respirato (grida, sforzi respiratori in genere) e della forma del deflusso. Vero è che la quantità del liquido è variabile, oltre che per le oscillazioni della pressione e della velocità del deflusso, anche per l'ampiezza delle comunicazioni esistenti tra i ventricoli cerebrali ed il sacco spinale mediante il *foro di Magendie*, che alle volte può mancare; ma questo succede in un numero limitato di casi, specialmente patologici, mentre la sua presenza nelle condizioni fisiologiche può considerarsi come fatto costante.

L'A. riporta tre tabelle; in una è segnata la quantità di liquido estratto con la rachidocentesi in rapporto all'età; in altra quella in bambini rachitici; in una terza quella in casi di polmonite crupale. Egli ha fatto inoltre qualche saggio chimico sul liquido estratto (peso specifico, reazione, saggio del potere riduttore col liquido di Trommer, ricerca qualitativa e quantitativa dell'albumina col metodo di Heller) e ricerche batteriologiche (culture ed inoculazioni negli animali).

Le conclusioni, che si possono detrarre da queste ricerche sono le seguenti:

1° Il liquido cerebro-spinale è fisiologicamente più abbondante durante i primi anni della vita; le quantità superiori ai 15 cm.c. od anche ai 30 cm c. in 4′-5′ nei primi 2-3 anni non hanno significato patologico, mentre rappresentano un fatto insolito nella età più inoltrata. L'A. ritiene che questo aumento fisiologico è dovuto alla più attiva nutrizione dell'asse cerebro-spinale e per conseguenza ai più attivi processi linfogenetici, che costituiscono uno tra gli atti fondamentali della nutrizione intima dei tessuti. Questa maggiore attività linfogenetica è comprovata nel campo patologico dalla facilità degli idrocefali acuti e cronici, dalla frequenza delle infezioni meningee, dal facilissimo richiamo dei bacilli tubercolari, del pneumococco e di altri germi patogeni da focolai più o meno remoti (ghiandole mediastiniche, polmoni, intestino) agli spazi sottoaracnoidei ed ai ventricoli cerebrali, dalla frequenza dei fatti di esaltamento e di depressione del sistema nervoso centrale.

2° Il liquido cerebro-spinale è notevolmente abbondante nei bambini rachitici; per l'A. l'aumento sarebbe una conseguenza del rachitismo e costituirebbe un carattere proprio di questa malattia infantile. Egli ritiene che desso non sia dovuto ad un processo infettivo, ma sia il semplice risultato della linfogenesi cerebro-spinale esagerata, il prodotto, cioè, di una ipercrinia linfogenetica abituale. La esistenza nel rachitismo di questo stato di aumento di secrezione linfatica — che l'A. propone chiamare *iperidrosi cerebro-spinale* — potrebbe in alcuni casi confinare col vero idrocefalo. Si possono invocare per spiegarlo la capacità maggiore della scatola cranica nei rachitici, la disposizione creata dalla età, i disturbi meccanici del circolo sanguigno, l'alterata crasi ematica ed altri fattori, che finora si sottraggono all'analisi fisiopatologica.

L'abbondanza del liquido cefalo-rachideo in questi soggetti potrebbe spiegare la facile disposizione all'idrocefalo acuto ed ai disordini funzionali dell'asse cerebro-spinale, in quanto che favorirebbe il contatto diretto dei materiali tossici, che dal sangue passano nel liquido anzidetto, con gli elementi nervosi; ipotesi questa valevole specialmente nella patogenesi di quei disordini cerebrali e spinali, che si verificano nel corso delle infezioni e delle autointossicazioni senza localizzazione diretta meningea e mielencefalica. Ulteriori fatti potrebbero provare se spetta un valore uguale alle variazioni chimiche del liquido cefalo-rachideo.

3° Questo liquido è anche abbondante nella polmonite crupale. Nella malattia in discorso la localizzazione diretta del pneumococco sulle meningi è seguita prevalentemente da fenomeni depressivi. L'A crede che nella pratica pediatrica sono più frequenti i casi di polmonite, in cui prevalgono i fenomeni di eccitazione sia nella sfera motoria, sia in quella psichica e sensitiva, sia nella sfera bulbare; ma ammette anche forme pneumoniche, nelle quali prevalgono i fenomeni depressivi durante l'intiero corso della malattia, mentre la puntura lombare esclude in modo positivo la esistenza di vera localizzazione meningea.

Nei casi studiati l'unico fatto rilevato dalla rachidocentesi fu la esistenza sempre abbondante della sostanza riduttrice, talora superiore alla media fisiologica; la ricerca dello pneumococco fu costantemente negativo. L'A. perciò crede che i disturbi meccanici del circolo sanguigno e più ancora le

proprietà fisiologiche delle tossine pneumococciche fanno probabilmente risentire i loro effetti sulla rete capillare dell'asse cerebro-spinale sotto forma dell'aumento della linfagenesi; per cui oltre la compressione sugli elementi nervosi, va pure tenuto conto dell'azione delle tossine portate in contatto con gli elementi nervosi e tanto più facilmente, per quanto il liquido cerebro-rachideo è abbondante ed in aumento. Con ciò non si escluderebbe l'importanza della disposizione del sistema nervoso, creata dalle malattie pregresse, dall'ereditarietà, dalle abituali intossicazioni.

Se l'aumento di questo liquido ha un valore nella produzione dei disordini nervosi nel corso delle pneumoniti, la sua parziale sottrazione, il salasso rachideo, potrebbe meritare un posto in quei casi, in cui questi costituiscono il pericolo principale. L'A. senza entrare nell'apprezzamento esatto e scrupoloso del valore terapeutico di questo mezzo curativo, riferisce 4 casi, nei quali i fatti gravi nervosi mitigaronsi rapidamente, talora in modo immediato con la semplice rachidocentesi, senza apportare il più lieve inconveniente, ottenendosi sempre la guarigione completa.

cq.

W. Coley. — **Il trattamento dei sarcomi inoperabili colla toxina mista dello S. Eresypelae e B. prodigiosus.** — (*Medical Record*, agosto 1898).

L'autore ha esperimentato questa toxina in 140 casi e ne descrive i resultati, riportandone anche parecchi altri di osservatori diversi, per cui questo metodo, egli dice, non si appoggia sopra ragionamenti tutt'affatto teorici e aprioristici, ma sopra dati di fatto severamente controllati.

Un numero considerevole di sarcomi inoperabili, nei quali l'esattezza della diagnosi era fuori d'ogni dubbio, ha completamente ceduto a questo trattamento, e molti sono rimasti immuni da recidive per un periodo di tempo superiore ai 3 anni, quale appunto si richiede per poter considerare una guarigione come definitiva.

Non tutti i sarcomi si sono comportati ugualmente sotto l'uso di questa toxina e i resultati hanno chiaramente dimostrato che i migliori successi è possibile ottenerli in quelli a cellule fusiformi, dei quali sono guariti circa la metà; meno buoni in quelli a cellule rotonde; e quasi nulli nei sarcomi

melanotici, nei quali non ha mai constatato più che legger miglioramenti.

La toxina in parola consiste in toxina mista, non filtrata, di streptococco di risipola e B. prodigiosus coltivati insieme per due settimane, sterilizzata ad un calore di 58 c. Nei bambini e nei pazienti molto deperiti è meglio usare la toxima filtrata che è assai più debole della prima. Si usa per iniezioni sul tumore, o anche a distanza, nel qual caso la cura deve essere più energica.

La dose dipende principalmente dalla virulenza delle culture, e poichè questa può essere molto differente, così anche la dose della toxina può variare entro certi limiti e non può essere determinata che dalla prova, tenendo per guida la reazione ch'essa provoca.

L'organismo reagisce a queste iniezioni con un brivido e inalzamento più o meno grande di temperatura. Bisogna incominciare con una dose piccolissima e crescere gradatamente tutti i giorni finchè si ottiene la reazione manifesta, per poi continuare in questa dose finchè il tumore non scompaja.

L'azione della toxina sul sarcoma deve essere considerata come una necrobiosi rapidamente progressiva con degenerazione grassa. Tale azione non è nè il risultato di un processo inflammatorio, nè rassomiglia all'azione di un escarotico locale, ma esercita sulle cellule sarcomatose una diretta azione specifica, la quale è maggiormente confermata dal fatto che parecchi tumori sono completamente spariti facendo le iniezioni sottocutanee lontane dal neoplasma.

Questo metodo presenta qualche rischio, come il collasso, dato da una troppo grande quantità di toxina, o da iniezioni in un tumore molto vascolizzato, e la piemia da insufficienti precauzioni per ciò che riguarda la sepsi, ma che i rischi siano piccoli lo prova il fatto che sopra più di 200 casi, due volte soltanto si è verificata la morte, e una di queste in un vecchio che era quasi moribondo quando fu incominciata la cura.

Le iniezioni di toxina possono essere raccomandate come profilattiche in individui che abbiano subito l'operazione per sarcoma, e ciò allo scopo di prevenire le recidive.

Nei carcinomi i resultati sono stati troppo scarsi per consigliarne l'uso.

C. F.

O. Modica e F. Folli. — **Sulle autoinfezioni negli avvelenamenti per fosforo e per veleni ematici. Studio sperimentale**. — (*Bullettino delle scienze mediche*, settembre 1898).

È una comunicazione fatta, non è guari, alla Società medico-chirurgica di Bologna, che può interessare dal lato medico-legale, in quanto che queste e simili ricerche tendono ad illuminare sulle conseguenze delle intossicazioni, le quali nella pratica possono formare argomento di questioni circa nuove cause morbigene sopravvenute indipendentemente o meno dall'azione umana violenta.

Lo studio sulle ustioni e sull'azione secondaria dei caustici ha dimostrato, che dove esiste grave alterazione o distruzione dei tessuti, si hanno infezioni secondarie per prodotti chimici penetrati per la via del sangue. Nello stesso modo si è comprovato che per effetto di alcuni veleni si possono determinare autoinfezioni secondarie sia per le modificazioni, che questi inducono sulla vita dei tessuti (mucose), sia pure per alterazioni del sangue, che rappresenta una delle principali difese dell'organismo contro l'azione dei germi.

Finora però tutte le ricerche sono state fatte sulla mucosa gastro-intestinale. Così si è visto che in seguito ad avvelenamento per arsenico, distruggendosi gli epiteli di rivestimento di queste vie, si trovano nel sangue e negli organi i microrganismi, che abitualmente vivono nell'intestino (Wurtz); lo stesso succede negli avvelenamenti per cantaride, cantaridina, tartaro emetico (Beco); lo stesso pure in seguito all'azione del freddo, del freddo-umido (Simoncini), di qualche veleno nervino.

Orbene gli autori hanno voluto sperimentare dapprima col fosforo per vedere se si comportava come l'arsenico, e poi ricercare se si avevano gli stessi fatti adoperando sostanze che attaccavano il sangue o nella sostanza colorante, o nei suoi elementi corpuscolari, o nell'una e negli altri insieme. Si sono serviti in generale dei conigli, quali animali di esperimento; dei cani per il clorato potassico; degli uni e degli altri pel fosforo. Oltre queste sostanze, hanno adoperato l'antipirina, la fenacetina, l'acido pirogallico, l'idrogeno arsenicale, quello solforato, la pirodina. Le sostanze solide venivano amministrate per bocca; quelle gassose per inalazione. A un dato periodo dell'avvelenamento i conigli erano uccisi, talvolta si trovavano morti, e con tutte le precauzioni d'uso,

se ne esaminavano batteriologicamente il sangue delle cavità cardiache, del fegato e spesso anche della milza. Per i cani invece si esaminava il sangue aspirato da una vena della coscia per mezzo di una pipetta.

Da una serie di esperienze gli AA. hanno concluso che nel coniglio, in seguito ad avvelenamento per fosforo, così come succede in quello per arsenico, i microbi, che normalmente vivono nell'intestino, ne possono attraversare le pareti e penetrare nel sangue e negli organi. Invece i veleni ematici di sopra menzionati, per quanto alterino il sangue sia nella sostanza colorante, sia nella struttura degli elementi corpuscolari, non determinano questo passaggio; sicchè si poteva concludere che nell'organismo, oltre il sangue, restavano ancora intatti altri poteri per la sua difesa. *cq.*

STEWART. — **Un sintoma precoce della paralisi agitante, la flessione spasmodica delle dita del piede.** — (*Lancet*, 12 novembre 1898).

Sopra 28 casi della malattia di Parkinson, l'A. avrebbe osservato 5 volte queste fenomeno, mostrantesi nel periodo iniziale dell'affezione e tante volte avanti la comparsa dei sintomi caratteristici; altra osservazione gli sarebbe stata comunicata dal dott. Ormerod.

Il sintoma consiste nella produzione istantanea, specialmente nel marciare, di un crampo alle dita del piede, che si flettono fortemente contro la pianta, sicchè riesce difficile la deambulazione. Il paziente deve restare immobile e solo in capo ad 1-2 minuti perviene a rilasciare le sue dita ed a restituire la forma abituale alla pianta del piede. Ordinariamente partecipano a questa contrattura in flessione tutte le dita, eccettuato l'alluce, che per lo più resta nella iperestensione durante lo spasmo delle altre dita; qualche volta anch'esso può essere immobilizzato allo stato di flessione. Non di rado la contrattura si estende ai muscoli tibiali anteriori ed in questi casi il piede è flesso sulla gamba.

L'A. riferisce la storia clinica succinta dei 6 casi, nei quali fu riscontrato il sintoma suddetto. Quattro volte su sei lo spasmo delle dita si è mostrato prima degli altri sintomi della paralisi agitante e li ha preceduti di uno spazio di tempo oscillante da 2 mesi a 2 anni. Desso dunque può valere per la diagnosi precoce di questa infermità. *cq.*

RIVISTA CHIRURGICA

TILLAUX. — **Valore semiologico negli scoli di sangue dall' orecchio**. — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1898)

Le otorragie possono avere un valore semiologico molto importante e si è abituati ad attribuire loro una gravezza molto grande. Si devono però fare alcune restrizioni a questo riguardo. L'esempio di un giovane, ricoverato nel riparto dell' autore in conseguenza di una caduta dalla bicicletta per una emorragia delle due orecchia, dimostra che non è conveniente pronunciarsi troppo prematuramente.

Le cause che possono produrre le emorragie dalle orecchia sono molto numerose. Vi sono dapprima le cause infiammatorie, come pure i polipi, cause che non sono traumatiche, ma alle quali fa duopo pensare in caso di traumatismi, perchè esse possono coincidere con un accidente di cui potrebbero fare singolarmente esagerare l'importanza. Ma questa coincidenza è molto eccezionale e le vere cause delle otorragie traumatiche sono le ferite del condotto la frattura del condotto uditivo esterno, le rotture della membrana del timpano, le fratture della rocca.

Dal punto di vista della diagnosi, le prime si riconoscono facilmente con un esame superficiale. Quanto alla frattura del condotto uditivo, essa si produce soprattutto nelle cadute sul mento e si accompagna soventi a commozione cerebrale, ciò che può essere una causa di errore, perchè si ammette allora facilmente una frattura del cranio. La parete può essere infossata ed allora è facile accorgersene nei movimenti della mascella.

La rottura della membrana del timpano può avvenire egualmente in una caduta, ed allora può dar luogo ad una emorragia talmente abbondante da far credere ad una frattura del cranio. La membrana è infatti molto vascolare, solcata da grosse arterie che possono produrre emorragie intense.

Infine le fratture della rocca si accompagnano ad otorragia per rottura delle arterie meningee e di quelle della cassa, otorragia che è un segno quasi costante di questa varietà di fratture.

In tali condizioni, non è sempre facile pronunziarsi in una maniera categorica in presenza di una otorragia traumatica e si è obbligati sovente a basarsi su circostanze accessorie.

Nel malato sopracitato, per esempio, un primo punto da chiarire era di sapere se egli avesse perduto la conoscenza nel momento della caduta. Il fatto è importante, perchè è difficile ammettere una frattura della base senza che questo fenomeno si produca, ciò che però non vuol dire che quando esso esiste, la frattura sia certa. Ora nel malato in discorso tale fenomeno non era avvenuto ed egli poteva dare sull'accidente i più precisi dettagli. D'altra parte, l'otorragia era doppia e, se essa fosse stata prodotta da una frattura, sarebbe stato necessario ammettere una frattura traversale del cranio, ciò che non era guari compatibile colle condizioni generali del malato che erano buone. Era quindi più ammissibile supporre che il sangue provenisse da una lesione delle orecchia, da una rottura delle membrane del timpano forse, piuttostochè da una frattura della base. L'esame dell'organo dell'udito confermava questa supposizione, perchè l'udito conservato dapprima, era diminuito in seguito, e si riscontrava sulla membrana del timpano sinistra un punto molto rosso, ove sicuramente eravi stato una ferita. Nel lato destro esisteva otite media, e nella parte centrale della membrana del timpano si notava una fessura.

In generale, i malati di questo genere finiscono per ricuperare l'udito, perchè le ferite della membrana del timpano cicatrizzano facilmente; ma vi ha una particolarità degna di nota.

Mentre vi sono casi in cui non è possibile ottenere la cicatrizzazione delle ferite della membrana del timpano, ve ne sono altri in cui tutti gli sforzi falliscono per mantenere aperta una ferita di quest'organo, quando ciò è necessario per la cura dell'otite. Questa differenza dipende da ciò, che quando vi ha una perdita di sostanza, per piccola essa sia, essa non giunge a ripararsi. Se, al contrario, non vi ha perdita di sostanza, la membrana del timpano essendo priva di elasticità, i margini restano sempre in contatto

Nel malato in discorso si notava un altro fatto molto interessante dal punto di vista fisiologico; si è che dopo il suo

accidente la saliva gli faceva difetto. Ora si sa che la corda del timpano traversa la cassa ed ha un'azione importante nella secrezione salivare. Non deve quindi recar meraviglia che in seguito al traumatismo sia avvenuto un disturbo nella funzione di quei nervi.

La cura consisterà nelle lavature calde e nelle doccie di aria; tuttavia non si deve dimenticare che tali malati devono essere sorvegliati per lungo tempo, dal punto di vista della frattura del cranio dapprima e poscia dal punto di vista delle conseguenze delle lesioni dell'orecchio. Per il primo punto, infatti, si sa che le fratture del cranio hanno un decorso soventi molto insidioso e restano latenti per molto tempo prima che accidenti gravi compaiono. Per il secondo punto, fa d'uopo ricordare che le otiti mediane d'origine traumatica sono soggette a complicaz oni brusche; è necessario evitare specialmente i rnffreddori, i quali, per i malati che ne sono affetti, sono la causa di gravissimi pericoli. B.

HEINTZ.— **Sulla morte tardiva prodotta dal cloroformio.**— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, settembre 1898).

Alcuni autori hanno attribuito al cloroformio certe morti difficili a spiegare, sopraggiunte nei giorni che susseguono ad un'operazione. Il dott. Heintz ha praticato otto autopsie, cinque concernenti malati cloroformizzati due volte, una volta per l'esame, una seconda volta per l'operazione, con pochi giorni d'intervallo, tre relative a malati in cui la narcosi aveva durato molto tempo.

Tutti questi malati soccombettero molto rapidamente, uno nel primo giorno, cinque nel secondo, uno nel terzo ed uno nel quarto, senza aver presentato segni clinici speciali. Tutti avevano avuto una narcosi regolare e si erano risvegliati perfettamente. Heintz segnala come sintomi di quest'azione lenta del cloroformio: vomiti violenti e ripetuti, un acceleramento del polso che va fino a 140 pulsazioni al minuto, un'alterazione profonda dello stato psichico ed i segni abituali del collasso. Ma questi sono sintomi poco caratteristici, che si osservano la maggior parte delle volte dopo le operazioni gravi.

Heintz ha fatto pure numerose esperienze sugli animali.

Dalle sue autopsie e dalle sue esperienze, egli viene nella conclusione che il cloroformio, inalato per lungo tempo, o

in una maniera ripetuta, cagiona negli organi, con una lenta azione secondaria, alterazioni patologiche che possono produrre la morte uno o più giorni dopo la narcosi. Le lesioni osservate nell'uomo e negli animali sono della stessa natura. Sono lesioni di degenerazione prodotte dall'azione diretta del cloroformio ed incompatibili con la continuazione della funzione degli organi. Si tratta, insomma, di un'intossicazione generale che interessa tutti gli organi e li mette nell'impossibilità di funzionare.

Le conclusioni pratiche che si possono trarre da questi fatti sono le seguenti: ridurre sempre ad un minimo la quantità di cloroformio inalato. Quando è necessario cloroformizzare due volte lo stesso malato in un periodo di tempo relativamente breve, lasciare scorrere tra le due narcosi molti giorni per non dover temere un'azione continua del cloroformio. L'eliminazione del primo cloroformio assorbito deve essere completa e la sua azione secondaria esaurita: la qual cosa non è possibile prima degli otto giorni. Fa d'uopo soggiungere che queste precauzioni devono sopratutto costituire la regola quando si tratta di malati con organi alterati in precedenza. Vi sono malati che sopportano il cloroformio con la più grande facilità; essi non ne risentono incomodo nè primitivamente, nè secondariamente. Altri sono impressionati gravemente da una cloroformizzazione di breve durata: vi ha realmente in essi un disturbo dello stato generale persistente per molti giorni. In una maniera generale, questi ultimi malati sono individui che presentano pochissima resistenza alle intossicazioni, sopratutto alle intossicazioni settiche. Sarà necessario perciò sorvegliare in modo speciale l'amministrazione del cloroformio nei malati con affezioni dei reni e sopratutto con affezioni del fegato. B.

Dott. Giordano E. — **Sulla scelta del lembo per aggredire il cuore.** — (*La Rif. med.*, 15 ottobre 1898).

Entrata da due anni nel dominio della chirurgia la sutura del cuore, è importante conoscere quale sia la tecnica migliore in questa operazione in riguardo al lembo. Esso deve corrispondere a tre indicazioni: 1° deve potersi eseguire colla maggior sollecitudine; 2° deve essere ampio onde si possa bene osservare e manovrare comodamente; 3° deve esser tale da richiedere il minor numero possibile di aiuti. Dagli

esperimenti fatti in proposito sul cadavere, l'A. trae le seguenti conclusioni:

1° Le superficie anteriori e laterali dei ventricoli e dei seni del cuore sono accessibili dalla parete anteriore del torace; i ventricoli ed il seno sinistro dal lato sinistro, il seno destro dal lato opposto;

2° Per la sutura dei ventricoli è sufficiente la resezione di una sola costola, la 5ª o la 4ª a seconda della sede della ferita;

3° Per quella dei seni è necessario resecare due costole, la 3ª e la 4ª, in quest'ultimo caso il metodo di scelta è quello del Ninni (incisione trasversale del 3° e del 5° spazio intercostale, resezione della 4ª e 5ª costola sulla mammillare e rovesciamento del lembo lussando le cartilagini costali nella loro articolazione collo sterno);

4° A questo stesso metodo si deve dare la preferenza, quando si voglia scuoprire tutto il cuore, comprendendo nel lembo anche la 5ª costola;

5° La superficie posteriore dei ventricoli è accessibile dalla parete postero-laterale del torace, nel quale ultimo caso il lembo preferibile è quello del Rydygier eseguito nel 7° spazio intercostale, oppure, non disponendo che di un solo assistente, quello del Postempski. *te.*

Dott. Frallet. — **Delle embolie venose nei traumatismi.** — (*Thèse de Lyon.* — *Journal de méd. et chir.*, 1898, n. 14).

Il dott. Frallet studia nella sua tesi questa grave complicazione che può insorgere più spesso forse che non si creda, nelle fratture principalmente, ma anche nelle lussazioni, nelle distorsioni e nelle semplici contusioni. Su 43 casi da lui riuniti, 27 si riferiscono a fratture, 4 a distorsioni, 7 a contusioni, 1 ad una lussazione ed un altro ad una ferita contusa.

La causa prima di codeste embolie è la trombosi, la quale è essa stessa sotto la dipendenza di una flebite, che può essere d'origine infettiva, ma più spesso d'origine semplicemente traumatica. L'embolia si produce per il distacco accidentale del coagulo, e questo, spinto nel cuore destro, può arrestarvisi; oppure arriva nel polmone, ove produce tutti gli accidenti dell'embolia polmonare. In casi rarissimi può aver

luogo un'embolia retrograda che va a formare un infarto nel fegato o nel rene.

Fra tutte le regioni affette da traumatismo, quella che più predispone all'embolia è certamente l'arto inferiore e, nell'arto inferiore, la gamba; il che pare essere in rapporto con la vicinanza dei vasi venosi, con la ricchezza della rete venosa e con la frequenza delle varici di detto arto che costituiscono una causa predisponente alla coagulazione.

Il tempo in cui ordinariamente avvengono tali accidenti è assai variabile. Nei casi di contusione questo tempo è molto vicino a quello del traumatismo.

Dopo avere esposta la sintomatologia di questi fatti morbosi ed essersi soffermato sulle localizzazioni polmonari dividendole in *forma fulminante*, *forma grave* (grosso infarto) e *forme benigne* (infarto ordinario), l'A. insiste particolarmente sul fatto che, quantunque poco numerosa, la proporzione conosciuta dei casi d'embolia deve essere ben inferiore a quella che dovrebbe essere se il numero di tutti i casi che non vennero riconosciuti fosse rivelato. I numerosi casi di morti improvvise — domanda giustamente l'A. — sopravvenute in traumatici e che si riferiscono così facilmente al delirium tremens, non meriterebbero forse l'autopsia, e delle ricerche diligenti sull'arteria polmonare? Sono infatti spesso degli alcoolisti con fratture alla gamba, in cui insorse il delirio verso il secondo giorno, si agitano e muoiono improvvisamente la notte, senza che alcuno abbia potuto osservare i sintomi terminali. V'è forse da meravigliarsi se, in tali casi, esiste una trombosi delle vene prossime alla frattura, e che un coagulo si distacchi sotto l'influenza dei movimenti disordinati che il malato imprime al suo membro fratturato?

Bene spesso in un traumatico qualunque insorgono fenomeni generali: la temperatura s'innalza, comparisce un dolore puntorio al torace, accompagnato da tosse e da dispnea. Si ascolta questo malato e si constatano i sintomi d'un indurimento del parenchima polmonare: ottusità, aumento o abolizione delle vibrazioni, rantoli crepitanti, talvolta sottocrepitanti, e non di rado soffio bronchiale, per cui si fa la diagnosi di pneumonite, di bronco-pneumonite, di pleuro-polmonite, secondo l'associazione dei segni fisici. Generalmente i malati si ascoltano una sola volta, si stabilisce una cura e non se ne segue poi il decorso. Ma presto ci si accorge che codesta polmonite ha un andamento strano, una

durata anormale e che si accompagna, verso la fine, da un espettorato muco-purulento. Chi sa se questa pretesa polmonite non sia altro che un infarto?

Si comprende che il trattamento dei traumatismi dovrà essere sopratutto profilattico, e si riassume nelle seguenti norme: Evitare gli apparecchi troppo stretti e sopprimere il massaggio, specie se tardivo, quando si supponga che esista una flebite. Il massaggio fatto in principio è, invece, utile, perchè impedisce le coagulazioni venose nei casi di semplici compressioni o contusioni. E. T.

CHAILLONS. — **La commozione labirintica** — (*Revue hebdomadaire de laryngologie, otologie et rhinologie*, n. 23, 1898).

Sotto il nome di commozione labirintica l'A. raggruppa tutti quei casi, in cui, per fatto di un trauma diretto od indiretto sul capo, l'udito viene compromesso in maniera più o meno duratura. Le cause possono agire in modo brusco o ripetersi cronicamente; la sordità che ne consegue immediatamente può essere totale o parziale, ed in prosieguo possono aversi, quali sintomi concomitanti, dolori alla testa, vertigini, eccitazioni nervose ed anche accessi epilettiformi. La prognosi è sempre grave dal lato dalla funzione uditiva; la terapia poco efficace. Da consigliarsi il riposo generale per evitare congestione consecutiva, e scansare qualunque rumore.

L'A. fa rientrare nella commozione labirintica tutti i traumatismi, che esercitano un'azione qualunque sul labirinto. Merita di richiamare l'attenzione del pratico sotto il punto di vista medico-legale, specialmente nei casi di disturbi uditivi consecutivi ad infortuni sul lavoro.

eq.

RIVISTA DI OCULISTICA

A. DARIER. — **Trattamento della congiuntivite granulosa.** — (*Gazette des Hôpitaux*, n. 87, 90 e 91, 1898).

L'A. premette che un sol metodo di cura non è applicabile in questa malattia, diversa e multipla nella sua evoluzione; fa d'uopo individualizzare, trattando l'ammalato e nello stesso

tempo cercando di distruggere completamente l'elemento infettivo con i mezzi indicati dallo stato stesso dell'individuo.

Che la congiuntivite sia una malattia microbica locale, come il lupus, l'epitelioma superficiale, le tubercolosi cutanee, è dimostrato clinicamente dalla contagiosità, dalla epidemicità, dallo sviluppo, dal decorso, dalla propensione alle recidive. Anatomicamente la distinzione tra vere e false granulazioni oggi ha lo stesso valore che per i tubercolosi il tubercolo istologico e la sua cellula gigante. Il microbo patogeno potrebbe fornire gli elementi d'una diagnosi scientifica; disgraziatamente non sono bene conosciute nè la sua morfologia, nè la biologia

Le granulazioni congiuntivali vanno soltanto distinte dalle rilevatezze follicolari della congiuntivite follicolare, frequente nelle scuole e nei giovani; dessa però può rendere il terreno favorevole alla evoluzione d'una infezione granulosa, motivo per cui gli unitari vorrebbero considerarla come la prima fase o come una forma attenuata della infezione in discorso. Ma fino a quando l'agente patogeno del tracoma non sarà bene riconosciuto, è prudente attenersi al principio enunciato da Kuhnt nel congresso di Mosca: « Trattare la congiuntivite follicolare sotto il punto di vista terapeutico, come se fosse di natura tracomatosa; ma considerarla sempre come malattia speciale a sè, sotto il punto di vista del pronostico e della statistica. » .

L'A. distingue le infinite forme di tracoma in due grandi categorie: congiuntivite granulosa acuta, infiammatoria e congiuntivite granulosa cronica, atona o a riaccensioni flogistiche subacute. La prima può rappresentare lo stato prodromico della seconda, come questa nelle sue riaccensioni può diventar quella. Si riconoscono facilmente; l'unica difficoltà può trovarsi nel distinguere dalla congiuntivite follicolare quella granulosa quando guarisce sotto l'azione dei caustici. Se perciò una congiuntivite, ritenuta per follicolare, resiste per mesi e mesi ad un trattamento rigorosamente applicato, si può ritenere quasi certo trattarsi di affezione tracomatosa e come tale trattarla.

L'A. mentre non crede debbano trascurarsi i trattamenti classici della congiuntivite granulosa, opina doversi intervenire chirurgicamente nei tracomi cronici, addimostratisi ribelli ai medesimi. Egli quindi applica il trattamento chirurgico alle forme croniche, che hanno resistito alle numerose applicazioni caustiche le più svariate.

Ricorre perciò alle scarificazioni, allo svuotamento accurato del contenuto delle granulazioni, fatto col cucchiaio tagliente, nettando poscia con spazzolino a peli corti, imbevuto di una soluzione di cianuro di mercurio (1 p. 500); così è sicuro di ottenere una lavatura efficace ed antisettica. Questa operazione è molto delicata; nella stessa non bisogna lasciar sfuggire un sol punto granuloso. Spesso occorrerà incidere l'angolo esterno palpebrale per arrivare alla estremità del cul di sacco congiuntivale, e rovesciare le palbebre con adatta pinza. Anche la caruncola dev'essere sbarazzata accuratamente dal tessuto granuloso e se è completamente infiltrata, si deve ricorrere alla sua escissione.

Terminata l'operazione, si applicheranno compresse fredde, invitando l'ammalato ad aprire le palpebre, se può, e raccomandando di muoverle e di fregarle leggermente, onde si ottenga lo sgonfiamento rapido delle medesime. Le lozioni, le compresse, le fregagioni vanno continuate per due giorni; quando è possibile il rovesciamento delle palpebre, si praticano spennellature leggere all'*argentamina* (5 p. 100. 10 p. 100), che sono meno dolorose di quelle al nitrato d'argento e più efficaci. La guarigione si ottiene in 10 giorni anche nei casi un po' gravi; questa sarà completa, se la congiuntiva si presenta liscia, sana, con cicatrici minime. Se si vede qualche punto granuloso, occorre scarificarlo subito, dopo aver cocainizzata la parte, cauterizzarlo con soluzioni di argentamina ed in appresso col solfato di rame.

Nei casi gravi, inveterati, con cicatrici viziose, con atrofia ed incurvamento delle cartilagini tarsi, alterazioni corneali, entropion, si ricorre al trattamento chirurgico energico, dopo aver fatto cessare ogni secrezione purulenta mediante le soluzioni di argentamina.

L'A. riferisce vari casi occorsi nella sua pratica e trattati nel modo anzidetto.

Nelle forme acute purulente, nelle quali la congiuntiva è rossa, tomentosa, la cornea alterata ed in cui si hanno pure fotofobia, lagrimazione, scolo muco-purulento abbondante, egli adopera dapprima il sanguisugio temporale e le scarificazioni della congiuntiva; ottenuta una pronta deplezione sanguigna, ricorre all'argentamina per fas cessare la secrezione e poscia alle causticazioni col solfato di rame. In tal modo la congiuntivite passa allo stato subacuto, che può guarire senza intervento chirurgico; se ciò non succede, si

adopera il trattamento esposto, il quale potrebbe essere eccezionalmente richiesto fin dal primo momento, quando la cornea presentasse estese ulcerazioni, o quando l'individuo avesse intolleranza per qualsiasi medicazione.

La bontà del trattamento esposto dall'A. è comprovata dai risultati ottenuti da Lakah e da Thiebaut nei casi gravi di congiuntivite granulosa in Egitto ed in Algeria. *cq.*

WARLOMONT. — **Dell'autoinfezione nelle malattie oculari** — (*Archives médicales belges*, septembre 1898).

La parte dell'autoinfezione non poteva sfuggire all'osservazione degli oftalmologi. La infezione non si produce soltanto per mezzo degli agenti specifici venuti dal di fuori (p. es. l'infezione della cornea ferita da un agente vulnerante settico); ma anche per la via della circolazione, sia che lo agente venga dal di fuori e poi colpisca l'occhio per via interna (p. es. sifilide e tubercolosi endoculare, manifestazioni oculari in altre malattie infettive), sia che nasca nell'intimità stessa dei tessuti (tossine) determinando una vera autoinfezione.

Le varie manifestazioni morbose, che si possono avere in seguito a questi due ordini di fatto, presentano d'ordinario due caratteri clinici, che aiutano a riconoscere l'origine infettiva della malattia. Sono: la bilateralità e la simmetria della lesione; — la disassociazione delle lesioni, proprie dell'autointossicazione e che si applica specialmente ai disturbi motori.

Le principali affezioni morbose, in cui si sono osservati disturbi oculari dovuti all'autoinfezione, sono le seguenti:

1. *Febbre puerperale.* — Oftalmia, che è detta metastatica; ha evoluzione rapida e generalmente nefasta ed in essa sono colpiti la coroide, i processi ciliari, l'iride; il globo oculare e si atrofizza, o suppura (panoftalmia). Si spiega la sua origine col trasporto per il torrente circolatorio dei prodotti settici del focolaio purulento uterino, i quali verrebbero a formare embolia nei vasi della coroide. Si sono riscontrati streptococchi e stafilococchi nel pus dell'occhio e nel sangue (Panas, Axenfeld).

2. *Affezioni degli organi genitali femminili.* — Possono produrre gl stessi accidenti morbosi; quindi suppurazione della coroide, od anche della retina.

3. *Malattie infettive* (influenza, meningite cerebro-spinale, tifo ecc.) — Oftalmie metastatiche mitigate; retino-ialiti settiche con apoplessie retiniche, susseguite quindi da scollamenti retinici ed anche dall'atrofia del bulbo. Si sono riscontrati microbi nell'occhio.

La influenza ha pure dato luogo allo sviluppo di certe *tenoniti* (infiammazione della capsula di Tenon), di natura infettiva (Fuchs); di cheratiti parenchimatose (Hippel). Le febbri eruttive, specialmente il morbillo e la scarlattina, hanno determinato facilmente infezione dell'occhio; così nel primo dacrioadeniti croniche, congiuntivite difterica, ulceri infettive (Warlomont); nella seconda coroiditi maculari gravi e complicate ad albuminuria.

4. *Sifilide.* — Numerose complicazioni, quali retiniti, coroiditi, nevriti, paralisi dei nervi motori, iriti, cheratiti.

5. *Tubercolosi.* — Può colpire la coroide e l'iride, anzi in quest'ultima spesso è limitata sotto forma di noduli caseosi. Gravi le prime forme, che si riscontrano specialmente nella tubercolosi miliare acuta e spesso coincidono con la tubercolosi meningea; meno gravi le seconde, che possono pur restare circoscritte ad un sol occhio.

6. *Tossemie, determinanti le emorragie dell'occhio e dell'orbita.* — Alcune emorragie spontanee del globo oculare, del vitreo, gli ematomi orbitari non si possono più spiegare con la sola nozione della discrasia. In queste affezioni bisogna ancora riconoscere l'azione di microbi e di tossine sui vasi sanguigni e la diapedesi dei globuli sanguigni. Questa interpretrazione è confermata dalla esistenza di disturbi funzionali da parte dei reni, del fegato, della milza, dello stomaco, degli intestini.

7. *Gonorrea.* — La congiuntivite per infezione metastatica (non quella blenorragica per contatto diretto del pus) è ammessa da molti, sebbene con riserva, non essendo sempre facile distinguerla da quella sopravvenuta per contaminazione diretta. Meglio dimostrate le iriti metastatiche, ordinariamente sierose, coesistenti spesso od alternantisi con gli spandimenti articolari, sinoviti, tendiniti ecc. Anche la tenonite (appannaggio del reumatismo cronico) e la dacrioadenite possono svilupparsi in seguito a blenorragia.

8. *Affezioni del naso e della faringe, dei seni cranio-facciali* ecc. — L'ozena ha una parte interessante nella produzione di alcune malattie oculari, sebbene poco conosciuta dai pratici.

Si possono determinare in seguito alla stessa iriti e corioretiniti, che scompaiono col miglioramento delle lesioni nasali; flemmoni ed osteo-periostiti orbitarie sia per continuità diretta, sia per mezzo del seno e del labirinto etmoideo. I microbi e le tossine senza perforazione di sorta agiscono per metastasi, seguendo il cammino delle vie linfatiche e sanguigne, che vanno da una cavità all'altra. Si può pure avere compressione del nervo ottico per un flemmone (donde nevrite ed atrofia), od anche propagazione d'una sinusite sfenoidale pel canale ottico, od infine più raramente flemmone orbitario, atrofia del nervo ottico per sinusite mascellare.

La rinite ozenosa potrebbe propagare l'infezione fino nel cranio per i canali vascolari della lamina cribata dell'etmoide e pel forame cieco; donde meningiti basilari circoscritte e compressione dei nervi ottici.

Sono poi troppo note le paralisi dell'accomodazione e di alcuni nervi motori del globo oculare, consecutive a faringite difterica. La stessa otite media suppurata può apportare trombo-flebiti oculari gravi (infezione streptococcica e stafilococcica) e perfino un'oftalmia purulenta metastatica incrociata. *eq.*

M. H. KUHNT. — **Della utilità della congiuntiva nelle operazioni autoplastiche.** — (*La semaine médicale*, numero 50, 1898).

L'A. riepiloga la esperienza della sua lunga pratica in materia autoplastica per le perdite di sostanza della faccia anteriore del globo oculare, utilizzando lembi presi dalla congiuntiva.

Si supponga un ulcera della cornea. Egli dopo avere disinfettato minuziosamente il fondo dell'ulcera ed i bordi, procede alla confezione del lembo, disegnandolo circa due volte più grande dello spazio da coprirsi e dissecandolo in modo, da lasciare a posto quanto è possibile di tessuto sottocongiuntivale. Se la congiuntiva è affetta da infiammazione cronica (caso frequente quando trattasi di ulcera corneale antica), siccome allora è spessa ed ha poca tendenza a ritrarsi, basta tagliare un lembo appena più grande della parte da coprirsi. Quando l'ulcera è marginale, cioè di 2-3 millimetri lontana dal limbo sclero-corneale, desso può lasciarsi aderente alla congiuntiva per un peduncolo; quando invece è centrale o paracentrale, dovrà tagliarsi a ponte. Il lembo si adatta meglio,

se la palpebra viene a posargli sopra, esercitando una leggiera compressione; si realizza questa condizione, avendo cura di tagliarlo in modo che abbia la sua base in vicinanza del bordo superiore della cornea. Messo a posto, s'instilla nel cul di sacco congiuntivale una goccia di soluzione di atropina, applicando poi una medicazione compressiva, che, salvo controindicazioni può restare a posto per 2-4 giorni.

Il lembo intanto, che dapprima è lievemente edematoso, tende a prendere ben presto un color rosso intenso; l'infiltrazione diminuisce al 3° giorno, sicchè 24 o 48 ore più tardi può dirsi che la coalescenza è completa. Desso si atrofizza rapidamente ed a meno, che non sia troppo spesso, riesce difficile distinguerlo dopo 8-16 giorni. A misura che l'atrofia progredisce, l'ulcera si riempie, le infiltrazioni corneali si attenuano e se la operazione è stata bene eseguita, non si residua che un leggero opacamento. L'A. non ha mai osservato stafiloma anteriore in seguito all'operazione praticata.

Per i lembi a ponte nelle ulceri centrali e paracentrali la guarigione esige almeno 8 giorni; quando il lembo e completamente atrofizzato, lo si separa dal suo duplice peduncolo, tagliandolo a livello del limbo sclero-corneale, come presso la cicatrice dell'ulcera.

La medicazione occlusiva è sufficiente per assicurare la cicatrizzazione della parte, donde si è tolto il lembo, senza aver bisogno di punti di sutura per i bordi della piaga. I disturbi vascolari, provocati dal taglio del medesimo, non sono mai susseguiti da sfacelo della cornea nè da alcuna altra seria complicazione. L'A. non esita ad applicare questo metodo operativo, quando l'ulcera corneale è di almeno 4 millimetri di diametro; descrive alcune modificazioni da apportarsi nei casi speciali.

Le conclusioni, cui egli viene, sono le seguenti: 1° tutte le perdite di sostanza interessanti la cornea o la sclerotica giustificano una operazione cheratoplastica o scleroplastica; 2° con la trapiantazione definitiva di un lembo congiuntivale deve essere assicurata la protezione di ogni regione del segmento anteriore dell'occhio, la cui resistenza sia diminuita in conseguenza d'uno stafiloma anteriore, della escissione di un prolasso irideo ecc.; 3° l'autoplastica a spese della congiuntiva può essere indicata a titolo temporaneo in certe lesioni traumatiche dell'occhio, come pure in seguito ad interventi operatori, quali l'estrazione della cataratta ecc. *cq.*

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

DIEULAFOY. — **Sifilide dello stomaco.** — (*Progrès Médical*, n. 22).

In un suo lavoro, l'Autore, riferisce la storia di due osservazioni personali sulle localizzazioni della sifilide nello stomaco, e di tale interessante memoria meritano di essere riferite per la loro importanza le conclusioni che l'Autore ne deduce, e che qui si riassumono:

1° La sifilide dello stomaco è più frequente di quello che ordinariamente non si ritenga;

2° Le lesioni sifilitiche dello stomaco si presentano sotto forme molto varie: erosioni emorragiche, echimosi della mucosa, infiltrazioni gommose della sottomucosa, placche gommose, gomme circoscritte, ulcerazioni gommose, cicatrici di ulceri gommose;

3° Qui, come in tutte le perdite di sostanza delle pareti stomacali, è probabile che l'azione persistente del sugo gastrico continui ciò che il processo ulceroso iniziale aveva cominciato;

4° I sintomi dell'ulcerazione sifilitica dello stomaco possono ricordare tutti i sintomi dell'ulcera semplice: dolori epigastrici e rachidei, intolleranza stomacale, vomiti alimentari, grandi e piccole ematemesi, melena, dimagramento cachettico, ecc.;

5° Nessuno di tali sintomi permette di affermare la natura sifilitica della lesione stomacale; ma sovraggiungendo questi sintomi dell' ulcera semplice in un soggetto sifilitico è lecito supporre che la lesione dello stomaco è essa pure sifilitica;

6° Egualmente non bisogna mai dimenticare di cercare la sifilide negli antecedenti di un malato che presenti i sintomi di esulcerazioni o di ulcera semplice dello stomaco;

7° In tali circostanze la cura deve esser subito iniziata: preparati mercuriali e joduro di potassio;

8° La nozione della sifilide come causa delle esulcerazioni stomacali è tanto più importante a conoscersi in quanto che essa permette di guarire dei malati che altrimenti verrebbero abbandonati all'intervento chirurgico. A. C.

B. Tarnowsky e S. Jakowlew. — **La cura della sifilide col siero di animali mercurizzati.** — (*Archiv. für Dermat und Syph.*, XLI. S. 225).

Tarnowsky riferì lo scorso anno circa i suoi esperimenti che avevano lo scopo di curare la sifilide col siero di cavalli, nei quali per lungo tempo si erano inoculati i prodotti della sifilide umana. Il risultato fu completamente negativo; tuttavia l'A. espresse allora il dubbio che forse il siero degli animali mercurizzati avrebbe potuto riuscire più efficace. Furono quindi trattati tre puledri sani per circa due mesi e mezzo, con iniezioni di calomelano, e il siero ricavato dal loro sangue fu iniettato in 13 sifilitici; inoltre, in altri tre infermi, venne iniettato il siero dei cavalli che erano stati mercurizzati con iniezioni di salicilato di mercurio misto a fenolo. Ma neppure queste esperienze diedero risultati soddisfacenti, non essendosi constatata alcuna azione terapeutica nè nello stadio primario nè nel secondario o terziario della sifilide.

All'incontro le iniezioni spiegarono un' influenza sfavorevolissima sullo stato generale dei pazienti, dando luogo ad accentuati fenomeni febbrili, a frequenti esantemi (eritema, porpora), ad albuminuria, a dolori articolari e muscolari, a tumefazione delle ghiandole ascellari, ed a diminuzione di peso del corpo. E. T.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

Einhorn e Heinz. — **Un nuovo anestetico: l'ortoformio.** — (Dal *Progrès Médical*, n. 24 del 1898).

I due esperimentatori tedeschi Einhorn e Heinz hanno data ad una nuova sostanza anestetica da loro recentemente scoperta, il nome di ortoformio, essa appartiene al gruppo degli amido-eteri-aromatici, e consiste in una polvere bianca, cristallina, leggera, senza odore nè sapore: di solubilità debole, quindi di azione lenta, ma in compenso assai duratura.

L'ôrtoformio forma cogli acidi dei sali solubili, pure dotati di proprietà anestetiche, ma di reazione acida, quindi irritanti sulle muccose: appplicata in polvere od in pomata sulla superficie di una piaga o di una mucosa irritata, essa le rende insensibili. Molte osservazioni fatte sui malati dimostrano incontestabilmente questa proprietà: nelle scottature specialmente, che sono così dolorose, l'ortoformio ha soppresso i più vivi dolori in pochi minuti, ed il sollievo persistette delle ore intiere: e siccome esso non è affatto velenoso, poichè conigli e cani ne assorbono impunemente da due a sei grammi al giorno, basta farne una nuova applicazione dacchè l'effetto anestetico tende a cessare. Tale sostanza è largamente tollerata dall'organismo: un malato di cancro ulcerato alla faccia, sede di dolori atroci, ne fu spolverato per una intiera settimana con più di 50 grammi; le sofferenze cessarono, e nessun inconveniente si produsse. Pei dolori del cancro allo stomaco Einhorn e Heinz ne amministrarono parecchie dosi di un grammo nello stesso giorno senza alcun effetto tossico. Esso agisce assai favorevolmente in tutti i casi di piaghe od ulcerazioni della pelle e delle mucose, e siccome è fortemente antisettico nello stesso tempo, così accelera la guarigione delle piaghe microbiche: non ha alcuna azione sulla pelle intatta, ma la sua efficacia potente permette di supporre che potrà impiegarsi come anestetico locale nei casi di operazioni chirurgiche sulle mucose, ed in tale senso si stanno ora facendo delle esperienze a Monaco. A. C.

Dottor ARLOING. — **Di una sostanza agglutinante del bacillo della tubercolosi vera.** — (*Progrès Médical*, n. 24 del 1898).

L'Autore rende conto, in una sua memoria presentata all'Accademia delle scienze di Parigi i suoi studii constatanti la comparsa nel siero del sangue e sotto l'influenza di prodotti chimici ai una sostanza capace di agglutinare il bacillo della tubercolosi vera. Egli riuscì ad ottenere nel brodo delle *culture omogenee* di tubercolosi, cioè delle culture in cui il microbo intorbida tutto il brodo invece di formare un velo alla superficie. Egli ha riconosciuto che il sangue di capra preventivamente inoculato colla tubercolina possedeva delle proprietà agglutinanti su questo microbo in emulsione omo-

genea: e risultati analoghi egli ha pure ottenuto col sangue di capre a cui erano state fatte ripetute iniezioni di eucaliptolo, guajacolo, creosoto, e liquore di Miahle. (Sublimato corrosivo).

Queste quattro sostanze chimiche determinano una reazione dell'organismo che provoca la comparsa nel sangue di una sostanza agglutinante del bacillo. Tali interessanti fenomeni corroborano le esperienze di Phisalix il quale pel primo dimostrò come talune sostanze chimiche quali la colesterina, la tirosina, il glicocolato di soda, possiedono contro il veleno della vipera proprietà vaccinanti identiche a quelle del veleno stesso modificato dal calore od iniettato a piccole dosi. A. C.

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE

C. Lombroso. — **Caratteri speciali di qualche degenerazione.** — (*Archiv. di pschiatria, scienze penali ed antropologia criminale*, vol. XIX, 1898).

Oggi parrebbero imporsi tre specie di degenerazione: la cretinica, cioè la epilettica, la paranoica.

Nella prima vanno ascritti il cretinismo ed il semi-cretinismo, molti casi d'imbecillità, di sordità, di rachitismo, di balbuzie, quand'essi lasciano tracce nella popolazione, ove sono endemiche, sotto forme intermediarie. Caratteri speciali sono: la piccolezza della statura, le anomalie della base del cranio e specialmente della parte basilare dell'osso occipitale, la distanza enorme delle orbite, le rughe profonde e precoci, l'abbondanza del connettivo sottocutaneo, la mancanza della barba, i capelli neri e cresputi, l'atrofia delle ossa e delle cartilagini nasali, il naso camuso, la mancanza della canizie e della calvizie, le anomalie dentarie, il cranio esagono o plagiocefalo, il rapporto diretto col gozzo o col mixedema, l'arresto di sviluppo o qualche eccesso nello sviluppo dei genitali, il piede valgo e varo, i muscoli atrofici ecc.

Nella degenerazione epilettica sono da comprendersi l'isterismo, il genio, la pazzia morale, la delinquenza congenita, le forme circolari e periodiche, la mania transitoria, qualche psicopatia sessuale, certe obsessioni. In essa si ha qualche carattere della degenerazione cretinica, ma meno manifesto. Quelli speciali sono: il frequente aumento del peso e della statura, l'asimmetria facciale, l'appendice lemureniana, il labbro superiore verticale, la mandibola enorme, il naso incavato o deviato, le orecchie deformi o ad ansa, i zigomi sporgenti, l'acrocefalia, l'asimmetria cranica, la stenocrotafia, i seni frontali enormi; vengono poi il nistagmo, lo strabismo, l'ottusità della sensibilità generale, tattile e dolorifica, gli scotomi del campo visivo, il mancinismo sensoriale ecc.

Quali caratteri psichici vanno poi ricordati: la intelligenza o troppo limitata o eccessivamente sviluppata, le allucinazioni, l'impulsività, le idee di grandezza e di persecuzione, l'irascibilità, la ipocondria, il bisogno di fare il male, la indolenza, i sentimenti affettivi e morali ottusi, le credenze religiose esagerate, la tendenza alle psicopatie ed alle esagerazioni sessuali, gli accessi di fenomeni automatici spesso istantanei, irresistibili, accompagnati dall'abolizione della coscienza e dileguantisi rapidamente.

Nella degenerazione paranoica sono da raggrupparsi l'ipocondriasi, il mattoidismo, la pazzia querula, le paranoie rudimentali (follia del dubbio), le fobie e le antiche monomanie. Si distingue perchè in essa le alterazioni somatiche sono poco marcate e le anomalie psichiche predominanti si riducono alle idee deliranti egocentriche con caratteri accusatori e superstiziosi, ai neologismi, a certe anomalie della scrittura (la giusta posizione ed il simbolismo ecc.).

Queste varie degenerazioni sono certamente legate ad una cattiva nutrizione dell'embrione per cause ereditarie, speciali a ciascuna di esse e qualche volta ben conosciute: così il gozzo endemico dei genitori nei cretini, l'alcoolismo negli epilettici, l'alcoolismo e la sifilide nei paranoici. Possono però svilupparsi tardivamente per cause acquisite: così i traumatismi del capo e l'alcoolismo nella epilessia, il tiroidismo nel cretinismo, l'alcoolismo nella paranoia. I vari fenomeni possono tra loro scambiarsi, per cui cause diverse finiscono alle volte nelle stesse involuzioni del cervello e si osserva l'impulsività nel paranoico e le fobie nell'epilettico. Alcuni dei caratteri esposti sono comuni alle tre categorie di degene-

razione, altri a due di esso soltanto In ciascuna però la stessa anomalia prende apparenze diverse; così nell'epilettico le alterazioni della condotta, l'automatismo, l'impulsività, nel paranoico l'originalità; nel primo la disaffezione generale, nel secondo l'avversione specialmente alle persone più care, nel cretino l'apatia.

Non sempre si hanno tutte le manifestazioni fisiche, motorie o somatiche; più comunemente qualcuna soltanto.

L'arresto di sviluppo embrionario, che è causa delle forme di degenerazione in discorso, acquista carattere atavico per l'ereditarietà. Perciò le impressioni psichiche in alcuni (paranoia), le intossicazioni e le autointossicazioni in altri (cretinismo), i traumatismi sul capo in altri (epilessia) possono generare manifestazioni simili. Ecco la spiegazione dell'apparire tardivo delle forme epilettiche, paranoiche e qualche volta cretiniche (mixedema). *cq.*

E. De Arcangelis. — **Le stimmate epilettoidi nei criminali alienati** — (*Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali*, vol. XXIII, fasc. II e III).

L'A. in questo suo studio viene a conclusioni importanti, che avvalorano il concetto dell'affinità tra epilessia e delinquenza, sostenuta da valorosi campioni della scuola antropologica italiana.

Dall'esame antropologico e funzionale di 200 tra criminali alienati ed epilettici egli ha riconosciuto che la nota fondamentale è rappresentata dall'asimmetria, con prevalenza del lato sinistro, asimmetria, che senza dubbio costituisce il fatto più caratteristico dell'organizzazione epilettica. Dunque il punto di contatto più solido e positivo tra queste due classi di degenerati è appunto il carattere delle asimmetrie anatomiche e funzionali.

Inoltre dallo studio particolure di ciascuna delle note antropologiche e funzionali, ritenute come caratteristiche della vera epilessia, l'A. ha dimostrato che tutte le stimmate epilettoidi si rinvengono nei criminali alienati, ma non sempre però la frequenza di queste nei criminali è stata uguale alla frequenza, con cui si rinvennero negli epilettici. Sicchè egli sotto questo punto di vista crede di poter riunire le stimmate studiate in due grandi categorie; l'una, nella quale le stim-

mate epilettoidi si rinvengono con uguale frequenza negli epilettici e nei criminali alienati; l'altra, in cui o si rinvengono con maggiore frequenza nei primi od invece nei secondi. Raccolgo questi caratteri come sono stati studiati:

Stimmate epilettoidi, che si rinvengono con eguale frequenza negli epilettici e nei criminali alienati. *A*). Antropologiche. Sono: rapporto tra la statura e la grande apertura delle braccia — prevalenza della semi-curva cranica anteriore sulla posteriore — capacità cranica (media) — plagiocefalia sinistra — primo gruppo dei caratteri degenerativi (anomalie craniche, microcefalia frontale, occhi infossati, naso grosso e deviato, zigomi sporgenti, mandibola fetale, labbro superiore tagliente, anomalie nell'impianto dei denti, diverse anomalie dell'orecchio, pene atrofico).

B). Funzionali. Rapporto tra mancinismo, ambidestrismo, destrismo dell'antibraccio — rapporto cumulativo dell'ambidestrismo e del mancinismo del braccio — ambidestrismo della coscia — rapporto cumulativo del mancinismo e dell'ambidestrismo della gamba — mancinismo ed ambidestrismo dinamometrico (pugno) e rapporto tra mancinismo anatomico e funzionale dell'antibraccio — stato dei riflessi (esagerazione mono e bilaterale del rotuleo, assenza ed asimmetria dei cutanei, torpore ed asimmetria del pupillare) — stato delle pupille — condizioni della sensibilità generale (ipoestesia tattile e termica con prevalenza della ipoestesia unilaterale destra, ipoalgesia bilaterale e prevalentemente a destra, analgesia) — risultati dell'esame elettrico (sensibilità generale ottusa, mancinismo sensorio in rapporto all'intensità della corrente, prevalenza cumulativa dell'ambidestrismo e del mancinismo sul destrismo, ottusità dell'algometria elettrica, mancinismo della contrattilità elettrica del frontale).

Stimmate epilettoidi, che si rinvengono con frequenza maggiore negli epilettici. *A*) Antropologiche. Circonferenze craniche piccole — capacità craniche basse ed alte — plagioprosopia — secondo gruppo dei caratteri degenerativi (barba rada o mancante, fronte fuggente, sopracciglia riunite, strabismo, bicromatismo irideo, mandibola grande, diastemi dentari, orecchie ad ansa, lobuli aderenti, tubercoli darviniani, ginecomastia).

B) Funzionali. Mancinismo del braccio — mancinismo della coscia e della gamba — asimmetria del riflesso roluleo — clono del piede.

Stimmate epilettoidi, che si rinvengono con frequenza maggiore nei criminali alienati *A*) Antropologiche. Pesi del corpo, bassi ed alti — prevalenza della frazione della statura sul peso del corpo — terzo gruppo dei caratteri degenerativi (colore olivastro della cute, prognatismo).

B). Funzionali. Ambidestrismo del braccio e della gamba — destrismo della coscia.

L'A. promette un prossimo lavoro, nel quale dimostrerà come le varie stimmate si raggruppino nelle diverse forme di alienazione mentale, nelle diverse forme di delitti e nei singoli individui, onde si possa stabilire non solo quali di esse si trovino in più diretta analogia con la epilessia, ma anche fino a qual punto il criminale alienato rientri, si avvicini o si fonda nel « tipo epilettico », costituito dalla coesistenza di un certo numero di note caratteristiche. *cq.*

RIVISTA D'IGIENE

I. DE PIETRA SANTA. — **Igiene militare.** — (Dal *Journal d'Hygiène* del 1° settembre 1898, N. 1145).

Le questioni d'igiene militare, dice l'autore, sono sempre di attualità, ed egli fa una specie di cronaca rivista dei principali problemi che tali questioni presentano e che sono oggi in discussione. Prende così in esame un rapporto del medico ispettore Vallin, sui pavimenti delle caserme, rapporto interessante sebbene molte idee emesse tengano più alla teoria che alla pratica. Ammesso che l'inquinamento dei pavimenti è una delle cause principali di insalubrità delle camerate e di diffusione delle malattie infettive, si impone ora la sostituzione dei pavimenti di materiali minerali ai pavimenti di legno finora adoperati. La trasformazione dei pavimenti essendo di assoluta ed inevitabile necessità, quali condizioni igieniche si esigeranno per un rivestimento normale del pavimento? una superficie unita, impermeabile all'aria ed ai liquidi, senza commessure, che non possa screpolarsi per abbassamenti o disgiunzioni, che non produca polvere per rapida

usura, fatta di materiale cattivo conduttore del calorico, che permetta di sostituire la lavatura alla scopatura giornaliera, di peso e di prezzo moderato. Questa trasformazione però non potrà effettuarsi che col tempo ed a misura delle risorse disponibili, e dell'usura naturale, e frattanto il Vallin propone che gli attuali pavimenti di legno sieno protetti da un rivestimento minerale, e preconizza per quest'uso, nelle caserme la coltarizzazione che assicura una impermeabilità seria ed economica; e per gli ospedali l'impiego a caldo della paraffina, sebbene importi una spesa maggiore. E l'autore chiude questo paragrafo con una malinconica osservazione: quante classi di soldati si succederanno nelle nostre caserme prima che questa trasformazione sia utilmente adottata!...

Nel rapporto pubblicato sul giornale ufficiale, del Ministro della guerra al Presidente della Repubblica, alcune statistiche dimostrano che la mortalità nell'esercito è in continua diminuzione, pure attraverso parecchi incidenti epidemici, ed è scesa malgrado le inevitabili oscillazioni da 8,88 morti per mille nel 1872, fino a 4,56 per mille nel 1896-97. L'influenza delle misure igieniche su questi risultati appare specialmente dall'esame dei gruppo delle malattie considerate come evitabili: il vaiuolo è quasi affatto scomparso colla vaccinazione: la profilassi del tifo, oggetto di speciale attenzione, massime in rapporto alle acque potabili ne ha fatto scendere la mortalità da 1,82 per mille nel 1888, a 1,05, nel 1897; la mortalità per difterite mediante la sieroterapia è scesa da 11,30 al 6, per mille. Disgraziatamente le difficoltà sono assai più gravi per la tubercolosi, la più grave tra le malattie nell'esercito, la quale sola dà più del quinto delle morti annuali: ed è per aumentare le misure profilattiche contro di essa che il Parlamento votò, il 1° aprile 1898, la legge che adotta la riforma temporanea; devono esser rimandati in famiglia tutti gli uomini minacciati o sospetti di tubercolosi, i quali se guariti riprenderanno il loro servizio.

In complesso, considerata nell'insieme, la situazione sanitaria nell'esercito è buona, e tende a migliorare sempre più, per gli sforzi combinati del comando e del servizio di sanità.

Ma prima ancora di impedire al soldato con buone misure profilattiche, di morire, occorre provvedere al suo migliore nutrimento: perciò le questioni di alimentazione sono le più importanti per l'igienista; e sotto questo punto di vista l'autore se ne occupa e riferisce come M. Jacob deputato di Lo-

rient propone al Ministro della guerra di introdurre il pesce fresco nell'alimentazione giornaliera del soldato di guarnigione vicino al mare. Questa proposta del deputato Jacob fatta evidentemente allo scopo di dare un esito sicuro ai prodotti della pesca delle popolazioni marittime del proprio collegio, oggi di tanta abbondanza da non saperli utilizzare, non può, secondo l'autore trovare una soluzione pratica per l'alimentazione del sol lato; e malgrado l'assicurazione che la razione di sardine costerebbe solo 20 centesimi fino a trenta miglia dalla costa, e che il tonno si può mangiare in tutte le salse, le difficoltà di poter aver sempre il pesce fresco ed i pericoli che si correrebbero mangiandolo ove non lo sia, sono un ostacolo insuperabile alla sua adozione. E l'autore soggiunge argutamente commentando i calcoli del deputato ed i relativi commenti che l'idea di far mangiare ai soldati, come piatto di resistenza, cinque sardine salate sembra veramente alquanto azzardata, e che egli ritiene che al ritorno da una marcia faticosa assai pochi per non dire nessuno di essi non troverebbe la *gamelle* ben magra, o andrebbe in estasi davanti alla *cotriade bretonne*. Se qualche comandante di guarnigione sul litorale ove ad ogni marea giungono dei carichi di sardine fresche, vuol tentar la prova, ora che i reggimenti hanno libertà d'azione in proposito, non vi sarà alcun inconveniente dal punto di vista dell'igiene, ma sembra all'autore quasi ridicolo di far decretare per tutto l'esercito l'alimentazione alle sardine.

Anche l'alimentazione colle carni conservate, sebbene per altri motivi non è migliore, e gli accidenti capitati nelle diverse guarnigioni in seguito al loro uso dal 1892 in poi indussero il Ministro della guerra a sospenderne la distribuzione fino al compiuto censimento ed esame delle provviste esistenti nei magazzini militari.

Pure ammessa per vera l'asserzione teorica del servizio delle sussistenze militari che le conserve di carne preparate col processo Appert perfezionato nell'officina militare di Bilancourt si mantengono per un tempo indefinito senza alcuna alterazione, purchè la carne impiegata sia di buona qualità, che le operazioni per la preparazione sieno state ben eseguite, e che la chiusura della scattola sia perfetta, bisogna dire che tutte queste condizioni, o taluna di esse non sia stata osservata e specialmente che l'esame della carne sia sull'animale vivo, che abbattuto, non sia stata eseguita colla

attenzione necessaria o colla capacità tecnica indispensabile. Date queste difficoltà e la cattiva prova fatta dalle carni in conserva finora preparate si presenta il quesito se non convenga sostituirle con equivalenti approvvigionamenti di carni frigorifiche, che hanno tutte le qualità alibili e gustative delle carni fresche. Il *Progrès Militaire* risponde nettamente coll'affermativa basandosi su un recente lavoro assai documentato del medico maggiore H. Viry, il quale scrive che « in « tempo di pace i vantaggi dell'uso della carne congelata « sono: *esame assicurato* degli animali vivi da impiegarsi; « *sorveglianza facile* della carne ottenuta mediante l'impianto « di officine frigorifere militari; *distribuzione* in tutte le guar- « nigioni di un alimento di qualità conosciuta, e di assicurata « innocuità; *economia* realizzata a vantaggio dell'alimenta- « zione generale del soldato. In tempo di guerra la carne « congelata costituisce una risorsa alimentare preziosa per « *la qualità* della carne distribuita, e la facilità dell'approv- « vigionamento. In caso d'assedio essa permette di assicu- « rare *una alimentazione continua con carne fresca* senza « timore di cessazione o di deterioramento per la morte, la « malattia o l'inanizione degli animali tenuti in riserva. »

Se la pratica confermerà tutte queste qualità l'autore fa voti perchè con serie esperienze si assicuri l'uso esclusivo di questa carne congelata in luogo delle ormai condannate scattole di carne in conserva, assicurando così al soldato nel giorno della mobilitazione almeno nei viveri di riserva un alimento sostanzioso e salubre.

E passando a discorrere del pane si osserva sebbene sia trascorso il tempo del biscotto a fori della campagna del 1870 e del pane-biscotto di orribile memoria, numerosi reclami si elevarono in passato e tuttora contro il biscotto che s'impiega al presente nella alimentazione di campagna, il quale è ben lontano dal riunire le qualità desiderabili e desiderate: a sostituirlo, e pare con vantaggio il dott. Barrè presentò recentemente all'accademia di medicina un biscotto al glutine che egli ottiene preparando del pane con farina di frumento a cui aggiunge del glutine fresco nella proporzione di 33 per 100 parti, in peso, di farina ed una piccola quantità di grasso: il pane viene disseccato al forno, poi pestato e la polvere grossolana così ottenuta è in seguito agglomerata in forma di biscotto mediante torchio idraulico, ottenendo una sufficiente coesione mediante un

po' di sciroppo di zucchero. Il Ministero della guerra ordinò degli esperimenti che permetteranno di decidere quanto prima del valore reale di questo biscotto di glutine del dott. Barré che se riusciranno favorevoli stabiliranno il successo definitivo di una *conserva di guerra* fornita di tutte le qualità nutritive e gustative di questo alimento di prima necessità, il pane.

Ed a proposito di biscotto, l'autore fa un elogio al generale de Négrier, direttore delle manovre di quest'anno, il quale tra altre innovazioni forse meno felici, prescrisse che le scarpe di ricambio si portino ai lati dello zaino, mantenute da correggè, per toglierle così dall'interno dove erano in contatto colla razione di biscotto. « Come volete, avrebbe detto il ge« nerale, che il soldato mangi con piacere il biscotto avvele« nato dal lucido delle scarpe... e da altro? Io ne mangiai « una volta. ma era tanto cattivo che ne restai disgustato « per tutta la vita. » E ne aveva ragione il generale; ed i soldati mangiarono il biscotto non profumato, assai più volentieri.

A. C.

CH. VIRY. — **Nota sul miglioramento del regime alimentare delle truppe in guarnigione**. — (*Archiv. de Med. et de pharm. milit.*, agosto 1898).

L'alta competenza del dott. Viry nelle più svariate questioni che riguardano l'igiene militare, ci obbliga a riassumere in breve un suo studio sul miglioramento del regime alimentare della truppa in guarnigione. Premesso che è definitivamente entrata nelle abitudini dei corpi di truppa l'uso dell'alimentazione varia e che si sono fatte numerose prove per migliorare in questo senso il vitto del soldato, egli si propone di studiare ciò che si è fatto nel II corpo d'armata, nel quale egli ha seguito con attenzione e vivo interesse le esperienze praticate in proposito. Egli cita gli eccellenti risultati ottenuti dal capitano Moulin della 10ª compagnia del 54° fanteria distaccata ad Ham, il quale si è proposto di dare a ciascun pasto un piatto di carne (carne di bue, di volatili, di maiale, di pesci o conserve), un piatto di legumi (freschi o secchi), una insalata o un dessert (formaggio, frutta, biscotti): di più al pasto del mattino una minestra da grasso o da magro, di tempo in tempo del vino o della birra e alla sera una tazza di caffè o di the.

Egli parte dal principio che conviene spendere integralmente tanto per l'alimentazione che per i suoi accessori il versamento degli uomini che vivono all'ordinario ed essendo dato che 100 uomini versano all'ordinario lire 64.50 per giorno, occorre prima assicurare una riserva per far fronte alle spese seguenti: caffè, zucchero, illuminazione degli ambienti, biancherie, paga del cuciniere, ciò che lascia per l'alimentazione di 100 uomini, per giorno, lire 58,84 e per ogni pasto, lire 29,42. Con queste risorse e combinando con cura la scelta dei cibi ogni 15 giorni, egli è arrivato a realizzare il suo programma. I pasti sono presi al refettorio, dove ogni uomo ha un piatto e una scodella, un tovagliolo: ogni tavola è provvista di senape, sale e di un trinciante. L'arrosto vien dato tre o quattro volte la settimana. La carne in conserva è data in tre modi differenti: a caldo con condimento, a freddo in insalata, e sotto forma di salciccie arrostite al forno. D'altra parte, il capitano Thiébaut del 51° fanteria ha riassunto in alcuni suoi lavori le pratiche da lui esperimentate prima a Péronne poi a Beauvais dove fu distaccato e che ora si usano per tutto il reggimento Egli ha preso per base le quantità di albuminoidi, di grasso e di idrocarburi necessari secondo gli studi del dott. Schindler, ed ha impiantato dei registri per 100 uomini che permettono di stabilire i pasti i più variati e comprendono il prezzo di ogni vivanda, il suo valore alimentare teorico e la quantità necessaria alla sua preparazione. In questi registri il comandante della compagnia possiede una base esatta in quanto al valore dell'alimentazione e alla certezza di una buona gestione finanziaria. Il benessere portato da questa reale varietà nel regime alimentare è stato dimostrato dalla enorme diminuzione dei casi di imbarazzo gastrico. Il medesimo capitano Thiébaut, proseguendo i suoi studi, ha cercato, modificando il modo di acquisto delle derrate, se fosse possibile ottenere ancora dei miglioramenti nell'alimentazione ed ha mostrato che, specialmente per i condimenti, i corpi possono realizzare enormi economie cogli acquisti in grosso per mezzo di lotti pubblici; ha insistito inoltre sulla necessità di non accettare la carne che in quartiere. Tali principi generali sono stati seguiti anche negli esperimenti fatti dall'A. nella seconda sezione di infermieri militari, e qui pure si sono avuti ottimi risultati. È da notarsi poi che tutti questi miglioramenti risultano specialmente dalla giudiziosa utilizzazione delle risorse locali particolari, come

ad es., l'uso del pesce nei porti di mare, della birra nelle guarnigioni del nord, o dai progressi nei sistemi di cottura, al qual proposito è da notarsi l'impiego del forno Déglise, che funziona egregiamente da due anni all'8° battaglione dei cacciatori ad Amiens, del forno Chappè, che funziona in molti corpi, del forno sistema Bobin, che sembra assai raccomandabile, usati al forte Hirson. Se si vuole però non perdere mai di vista che lo scopo essenziale al quale si deve tendere nel miglioramento dell'alimentazione per la truppa, è l'aumento del peso della carne distribuita, occorre portare seriamente l'attenzione sull'utilizzazione, per l'ordinario, della carne conservata negli stabilimenti frigoriferi, già in uso nelle guarnigioni dell'est e assai felicemente esperimentate nel II corpo d'armata. Questa carne, come la fornisce l'industria privata in Francia (senza parlare di quella preparata negli stabilimenti frigoriferi militari), è attualmente di eccellente qualità, ha tutte le qualità di gusto e di alimentazione che si richiedono e permette, senza aumento di spesa, giacchè costa meno della carne fresca, di dare una carne nutritiva ed una maggior quantità di quella della razione regolamentare (1). *te.*

CONGRESSI

Congresso d'igiene nel 1899 a Como.

A solennizzare, non con effimeri festeggiamenti, ma con avvenimenti scientifici degni del gran nome di *Alessandro Volta*, la città di Como ha lodevolmente pensato di convocare nel prossimo anno, in epoca ancora da determinarsi, un Congresso nazionale d'igiene. Sotto il patronato dell'illustre ministro della pubblica istruzione, prof. Baccelli, si è gia costituito un comitato esecutivo, di cui è presidente onorario il prof. Bizzozero, presidente effettivo il prof. Golgi, e segretario generale il dott. Cosimo Binda. A quanto sappiamo, si sta pure preparando, in connessione col Congresso d'igiene, un Congresso di elettrologia medica. Vi sarà poi anche una Esposizione d'igiene.

(1) Circa l'uso della carne congelata vedasi un articolo dello stesso dott. Viry riassunto nel nostro fascicolo del 30 giugno anno corrente, pag. 665.

CONCORSI

Concorso al premio « Riberi » per gli ufficiali medici del R. esercito e della R. marina scadente il 31 marzo 1900.

PROGRAMMA: *Sulle disposizioni più opportune per il rapido trasporto dei feriti dal campo di battaglia nei luoghi di cura e sui mezzi di cura per ottenerlo, tenendo conto delle diverse condizioni del territorio nel quale può svolgersi la guerra.*

1. Nessuna memoria, per quanto pregevole potrà conseguire il premio, se l'autore non avrà soddisfatto a tutte le esigenze del programma.

2. Le memorie non premiate potranno, ove ne siano giudicate degne, conseguire una menzione onorevole.

3. Esse dovranno essere inedite e scritte in lingua italiana, con caratteri chiaramente leggibili.

4. Potranno concorrere solamente gli ufficiali medici del R. esercito e della R. marina in attività di servizio, in posizione di servizio ausiliario e di riserva. Ne sono però eccettuati i membri dell'ispettorato di sanità militare, e della commissione aggiudicatrice del premio.

5. Ciascuna memoria dovrà essere contrassegnata da una epigrafe, la quale verrà ripetuta sopra una annessavi scheda suggellata, contenente il cognome, il nome, il grado, ed il luogo di residenza dell'autore.

6. Sarà evitata qualunque espressione che possa far conoscere l'autore, altrimenti questi perderà ogni diritto al conferimento del premio.

7. Verranno soltanto aperte le scheda della memoria premiata e delle giudicate meritevoli di menzione onorevole; le altre schede saranno abbruciate senza essere aperte.

8. L'estremo limite del tempo stabilito per la consegna delle memorie all'ufficio dell'ispettorato di sanità militare è il 31 marzo 1900; quelle che pervenissero in tempo posteriore saranno considerate come non ricevute.

9. La pubblicazione nel *Giornale medico del R. esercito e della R. marina* dell' epigrafe delle memorie presentate al concorso, servirà di ricevuta ai loro autori.

10. Il manoscritto delle memorie presentate al concorso apparterrà di diritto all'ispettorato di sanità militare, con piena facoltà ad esso di pubblicare, per mezzo della stampa, quello della memoria premiata.

L'autore però della memoria premiata è altresì libero di dare, collo stesso mezzo, pubblicità al proprio lavoro, anche emendato e modificato; purchè in questo caso faccia sì che da una prefazione o dal testo del libro si possano conoscere tutti gli emendamenti e le modificazioni introdottivi posteriormente all'aggiudicazione del premio.

Roma, li 16 novembre 1898.

L'Ispettore capo di sanità militare

REGIS.

Il Ministro — A. DI SAN MARZANO.

VARIETÀ

BRUNET, medico della marina francese. — **L'organoterapia prima di Brown-Séquard**. (*Archives cliniques de Bordeaux*, febbraio, marzo, aprile 1898).

Quando Brown-Séquard comunicò la prima volta i suoi studi sulla organoterapia si sollevarono due correnti d'idee fra loro opposte; quella dei partigiani, i quali vollero inalzarla agli onori della genialità, come l'espressione d'idee fisiologiche recenti e piene d'avvenire; l'altra dei detrattori i quali vollero ridurla ad una furba trovata, messa innanzi solo per sodisfare la sete di specialità, che è la caratteristica dell'epoca nostra. Gli uni e gli altri avevano dimenticato o non si erano dati la briga di sapere che questo metodo terapeutico era stato impiegato nella più remota antichità, dove troviamo un primo esempio in Chirone il Centauro, precettore d'Achille, che fortificava il suo discepolo nutrendolo colla midolla di leone.

Narra Plinio il vecchio nella sua storia naturale (lib. XXVIII) che gli antichi Greci facevano largamente uso di medicamenti tratti dall'uomo e dagli animali, ritenendo che ciascun viscere sane avesse in sè la speciale proprietà di ristabilire

la salute dell'organo corrispondente ammalato. Naturalmente la pretesa di quel tempo risentiva delle idee stranamente fantastiche e nebulose che dominavano, e quindi bene spesso si è passato il segno. Così Democrito non esitò a dire che in certi casi le ossa della testa di un pazzo hanno più spiccata indicazione che quelle di un savio; o che i testicoli e le ossa di un amico o di un famigliare possono qualche volta rendere miglior servizio che quelle di uno straniero.

Però notisi come sin dall'epoca greca antica fa capolino l'idea del succo testicolare di Brown-Séquard, che vedremo in seguito svilupparsi e completarsi attraverso i secoli. La speranza di poter ristabilire certe funzioni naturali abolite o semplicemente affievolite, specialmente quelle degli organi della generazione, pare che abbia stimolato il pensiero di tutti i popoli, in tutti tempi. L'uomo si rassegna a morire, ma non sa, non vorrebbe rassegnarsi a perdere, prima di morire, la potenzialità o la funzionalità dei suoi organi e specialmente di alcuni suoi organi. Non so se e quanto ciò possa o debba parere strano, ma appare evidente, scorrendo le pagine del collega della marina francese, che le funzioni sessuali sono sempre state oggetto di cure speciali e di particolare considerazione.

Dice Dioscoride che per eccitare al coito bisogna mangiar crudi dei testicoli di cani accuratamente nutriti e ingrassati, o farli seccare e ridurli in polvere per prenderli poi mescolati a del buon vino.

E il vecchio Plinio, l'illustre vittima della curiosità scientifica, nell'opera testè ricordata, fa rilevare come l'organoterapia facesse parte della medicina popolare e come la medicazione orchitica fosse particolarmente ricca in preparazioni E, non manifestando convinzioni personali, riportando le credenze del tempo, cita come afrodisiaci ritenuti di una grande efficacia i testicoli di lepre mangiati crudi; quelli d'asino, specialmente il destro, tritati e presi con del latte o dell'acqua; quelli di cervo disseccati, ridotti in polvere e mescolati a del vino; quelli di cavallo, disseccati anch'essi e polverizzati; finalmente le parti sessuali della iena mangiate miste a del miele: a quest'ultima preparazione in ispecie era creduta la potenza di eccitare meravigliosamente all'amplesso chicchessia, per freddo ed eremita che si fosse.

Dal popolo queste idee si fecero strada nei cultori della medicina. Galeno non ne parla nelle sue opere, ma Oribasio

e Rufo d'Efeso, suoi contemporanei, citano i testicoli secchi della volpe, polverizzati e presi in una qualche bevanda, come capaci di procurare infallibilmente e senza danno una valida erezione.

Nell'età di mezzo la medicazione testicolare continua sotto tutte le sue forme e nelle sue più svariate applicazioni, e non più al solo scopo di eccitare al coito, ma anche di stimolare l'organismo in genere e favorire in tal modo lo stato generale. Mesué, il grande medico arabo, raccomandando i testicoli di volpe o d'agnello mangiati crudi, o disseccati e ridotti in polvere, esclama: « questo medicamento non solo moltiplica lo sperma ed eccita al coito (*semen auget veneremque incitat*) ma è tonico e ricostituente pei tisici arrivati allo stato etico e per coloro che siano indeboliti o consunti da qualsiasi malattia.

La scuola salernitana, che tanto contribuì a tenere alto il prestigio degli studi medici nella notte del medio evo, profittò degli insegnamenti degli arabi, sì favorevoli all'organoterapia, e nel suo codice sanitario si trovano preconizzati e nettamente commentati i principi della medicazione Brown-séquardiana. Un discepolo della Facoltà di Parigi, intorno al 1000, dicendo appunto d'ispirarsi ai dettami della scuola di Salerno, scrive che « ciascun essere comunica a tutti gli altri cui si unisce le sue proprietà e le sue virtù naturali. Da ciò ne segue che quando si vuole eccitare all'amplesso bisogna scegliere l'animale più caldo e nel momento in cui esso è più vigoroso e più proclive alla copula, e bisogna prendere di questo animale la parte più adatta, come i testicoli o la matrice. »

In un'epoca più moderna noi troviamo Gerolamo Cardano, medico dell'arcivescovo di Bologna (1566) che raccomanda la medicazione orchitica come tonica e ricostituente. I testicoli di gallo sono da lui particolarmente raccomandati come uno dei primi alimenti da darsi nella convalescenza. E il Mattioli, medico senese contemporaneo del Cardano, così parla di questo genere di medicazione: « quanto ai testicoli di galletti che non abbiano mai saltato le galline, essi debbono considerarsi indicatissimi per coloro che sono emaciati da lunghe malattie » e aggiunge per rincalzo che « hanno anche la proprietà di moltiplicare lo sperma e render più facile l'amplesso. »

Diciamo che sarà stato per avere una sicura dimostrazione

della conservata o ripristinata salute, ma è forza convenire che questo studio di facilitare le lotte d'amore è stata sempre una grande preoccupazione dell'umanità.

Non si creda però che l'opoterapia si limitasse alla sola medicazione orchitica. Partendo dal principio già esposto, tutti gli organi sono stati adoperati per ripristinare la salute degli organi corrispondenti ammalati, in principio secondo concetti strani e confusi, più tardi con un indirizzo che ha tutte le apparenze di essere scientifico.

Contro le malattie nervose consiglia Dioscoride di mangiare il cervello di lepre.

La medicazione epatica di Combe, Carnot e Gilbert fu già in uso presso gli antichi Greci, che curavano le flussioni epatiche col fegato di lupo seccato e preso in polvere, e le cachessie della stessa glandula biliare (cirrosi) col medesimo fegato di lupo, ma sciolto in un veicolo qualsiasi.

La medicazione polmonare, che in questi ultimi tempi è stata nuovamente rimessa in uso, è indicata da Dioscoride, il quale raccomanda il polmone di volpe contro l'enfisema. E trovasi prescritto il ventricolo di pollo seccato, polverizzato e preso nel vino contro i disturbi gastrici; lo stomaco di lepre e di cavallo contro le gastralgie; la sacca stomacale dell'agnello, della lepre, della capra, del vitello contro le difficili digestioni.

Che più? Quasi a precorrere anche la medicazione renale, che Dieulafoy ha utilizzato pel primo contro l'uremia, e Teissier più tardi contro la nefrite, gli antichi Greci usavano i rognoni di lepre contro la renella; e nell'idropisia raccomandavano all'ammalato di bere la propria orina o quella di capra.

Tutto questo bagaglio terapeutico dell'epoca greca veniva trasmesso dagli uni agli altri per empirismo, senza formule bene stabilite, senza concetti teorici esplicativi, senza grande cura nelle preparazioni, finchè uomini di grande valore, come Oribasio e Rufo d'Efeso, già ricordati, cominciarono a rendersi ragione non soltanto del modo d'agire dei medicamenti, ma anche delle loro indicazioni cliniche, degli eccipienti più adatti e del modo migliore d'amministrazione.

Disgraziatamente le tenebre del medio evo caddero anche su questi studii, come su tutto, e dobbiamo agli Arabi prima, eppoi alle nostre scuole di Salerno, di Bologna e di Padova tutto quello che si è salvato dal grande naufragio.

Tra gli Arabi Mesuè, che è forse l'intelletto più forte, rimette in onore la medicazione organica e consiglia i cervelli d'animali, sopratutto di piccoli uccelli, come eccellenti rimedi contro l'epilessia, la mania e la melanconia; la milza d'asino contro i dolori splenici; i rognoni di porco o di cervo contro le debolezze dei reni, aggiungendo che sebbene quelli di cervo sian da preferirsi, pure anche i rognoni degli altri animali godono proprietà quasi identiche. Ma per non andare troppo per le lunghe, basterà riportare il seguente brano, attribuito allo stesso Mesuè e tradotto nel 1581 da Pietro Apponi di Padova, per farsi un'idea del concetto che avevano gli Arabi dell'organoterapia. « Bisogna nutrire e rinvigorire il cervello dell'uomo col cercello di gallo, il polmone col polmone di volpe, lo stomaco coi ventricoli di pollo e sopratutto colle loro membrane interne, il fegato e i reni col fegato e i rognoni di cervo, la vescica con la vescica di donnola. Il mantenimento e la reintegrazione della funzionalità di un organo si ottengono da un organo somigliante, imperocchè ciascun corpo e ciascuna parte del corpo ha le sue speciali proprietà. »

A meno di voler arrivare alle spiegazioni fisiologiche attuali è difficile essere più espliciti!

Le nostre scuole italiane, come anche quelle di Spagna e di Francia, ereditarono questo genere di medicazione e lo conservarono, non tanto per esperienza propria, quanto perchè l'autorità degli antichi gli conferiva una specie di venerazione. In tal modo esso attraversò l'età di mezzo sostenuto dalla tradizione, ma si trovò nello stesso tempo sovraccaricato da una quantità di ricette complicate, che ne mascheravano i veri effetti.

Colla fine del medio evo ebbe principio una vera febbre di lavoro e di ricerche: Bacone e Paracelso inalzarono il vessillo della scienza sperimentale, gettando in un canto tutti gli insegnamenti imposti dall'autorità tradizionale degli antichi. Una lotta titanica s'impegnò tra le osservazioni empiriche appoggiate sopra le teorie morali e vitaliste da un lato, dall'altra l'esperimento sostenuto dalla chimica nascente e dalle ipotesi meccaniche. L'organoterapia ne risentì un terribile colpo, ma adagio adagio le osservazioni degli antichi tornarono a guadagnar terreno e tutte le medicazioni di Mesuè si svilupparono di nuovo e si vestirono di formule magistrali. La medicazione cerebrale, l'epatica, la splenica, la nefritica, la gastrica, la cardiaca, la polmonare trovarono tutte quante

i loro fautori in medici di grande valore. Al 17° secolo raggiunse veramente la sua epoca aurea con una ricchissima collezione di preparazioni da costituire un vero e proprio completo sistema terapeutico.

Essa durò nel suo splendore per tutto il secolo 18° fino alla rivoluzione francese, dopo di che divenne una pratica tutt'affatto popolare, la quale non fu più creduta meritevole di figurare nelle opere scientifiche.

Ma rimase vivente nei costumi popolari di certe provincie e di certi mestieri, anche nel nostro secolo fino a Brown-Séquard.

All'ammazzatoio di Bordeaux è sempre stato di una grande difficoltà procurarsi dei testicoli di toro, perchè molto ricercati, specialmente dai Gitani spagnuoli, per acquistar vigore e come eccitanti alla Venere.

In Alsazia è molto in uso di far consumare dei polmoni di volpe o di giovane cane contro la tubercolosi e le gravi affezioni di petto.

A Parigi i beccai hanno l'abitudine di mangiare al mattino del cuore di montone molto fresco e appena scaldato alla griglia, pretendendo di trovare in questo pasto le forze e il vigore di cui hanno bisogno per il loro mestiere.

E chi non conosce l'abitudine di bere il sangue ancora caldo per curare l'anemia ed anche la tisi?

Questi costumi hanno sempre mantenuta viva la tradizione ed hanno conservato all'opoterapia in tutti i tempi il consenso universale dei popoli, e quasi sempre anche quello dei grandi maestri della medicina, sotto le civiltà diverse, con le teorie mediche più differenti, con le ipotesi più disparate sulla natura e la vita, tra gli avversari come tra i partigiani dell'insegnamento officiale e della libera ricerca.

Contuttociò non intende l'autore di diminuire il grande merito di Brown-Séquard, quello di aver fatto rinascere un metodo terapeutico ormai morto, e di avergli dato una nuova vita, più preziosa dell'antica, fornendogli i mezzi legittimi di durata e di sviluppo, fondati sopra l'esperimento.

c. f.

NOTIZIE

Nuovo giornale medico.

Col 1° gennaio vedrà la luce in Napoli un nuovo periodico col titolo *Giornale di medicina e chirurgia del medico pratico*, diretto dal prof. Scalese. Nel programma la direzione stessa riconosce che in Italia abbiamo sovrabbondanza di periodici. Ma è un fatto che anche i bisogni scientifici sono considerevolmente allargati. Lo scopo di questo giornale è, come suona il suo stesso titolo, essenzialmente pratico: essere una guida dell'esercente, dare soltanto quello che può tornare di pratica utilità al letto dell'infermo, sia per la diagnosi, sia per la prognosi sia per la cura. Quindi il giornale sarà parco di lavori originali, che spesse volte appagan più l'amor proprio di chi scrive che i bisogni scientifici di chi legge, usurpando spesso molte pagine intorno ad un singolo argomento. Vi sarà anche una rubrica intitolata: *Corrispondenza scientifica*, nella quale gli abbonati riceveranno risposte, schiarimenti e consigli su qualunque quesito di natura clinica e pratica.

Il giornale escirà il 1° e il 15 di ogni mese in fascicolo di 32 pagine. L'abbonamento costa L. 9 all'anno. Gli abbonati hanno diritto a ricevere con riduzione di prezzo (da L. 32 a L. 20) l'opera del prof. Scalese: *Semeiotica e diagnosi medica*.

Il Direttore

Dott. G. B. Givogre, colonn. med. ispettore.

Il Redattore

D.r Ridolfo Livi, capitano medico.

Giovanni Scolari, *Gerente*

RIVISTA DI OCULISTICA.

Darier. — Trattamento della congiuntivite granulosa . . . . . *Pag.* 1204
Warlomont. — Dell'autoinfezione nelle malattie oculari . . . . . » 1207
Kuhnt. — Della utilità della congiuntiva nelle operazioni autoplastiche . . . . . » 1209

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Dieulafoy. — Sifilide dello stomaco . . . . . *Pag.* 1211
Tarnowsky e **Jakowlew.** — La cura della sifilide col siero di animali mercurizzati . . . . . » 1212

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Einhorn e **Heinz.** — Un nuovo anestetico: l'ortoformio. . . . . *Pag.* 1212
Arloing. — Di una sostanza agglutinante del bacillo della tubercolosi vera. . . . . » 1213

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE.

Lombroso. — Caratteri speciali di qualche degenerazione . . . . . *Pag.* 1214
De Arcangelis. — Le stimmate epilettoidi nei criminali alienati. . . » 1216

RIVISTA D'IGIENE.

De Pietra Santa. — Igiene militare . . . . . *Pag.* 1218
Viry. — Nota sul miglioramento del regime alimentare delle truppe in guarnigione. . . . . » 1222

CONGRESSI.

Congresso d'igiene nel 1899 a Como . . . . . *Pag.* 1224

CONCORSI.

Concorso al premio « Riberi » per gli ufficiali medici del R. esercito della R. marina scadente il 31 marzo 1900 . . . . . *Pag.* 1225

VARIETA'.

Brunet. — L'organoterapia prima di Brown-Séquard. . . . . *Pag.* 1226

NOTIZIE.

Nuovo giornale medico. . . . . *Pag.* 1232

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in ascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.

351

corrente con la Posta.

GIORNALE MEDICO

DEL

REGIO ESERCITO

Anno XLVI

N. 12. — 31 Dicembre 1898

ROMA

TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA

Gli abbonamenti si ricevono dall' Amministrazione del giornale Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra).

AVVISO. — I fascicoli di Gennaio e Febbraio p. v. usciranno in un solo Numero doppio alla metà di Febbraio.

19.GEN.99

SOMMARIO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

MEMORIE ORIGINALI.

Bernucci. — Considerazioni mediche sulla zona di reclutamento del 6° reggimento alpini . . . . . *Pag.* 1233
Melampo. — Ferita con emorragia infrenabile e allacciatura della carotide esterna . . . . . » 1245
Bulgarini. — Di un nuovo aspiratore per la litolaplassi . . . . . » 1252
Rabitti. — L'acido cromico nella iperidiosi dei piedi . . . . . » 1257
Pispoli. — Un nuovo metodo d'innesto epidermico (Seminagione epiteliale alla Mangoldt) . . . . . » 1264
Riva. — Su di un caso di frattura doppia complicata del mascellare inferiore e di frattura semplice del mascellare superiore. . . . » 1269

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI.

RIVISTA MEDICA.

Chauffard. — Diagnosi della gotta e del reumatismo articolare acuto *Pag.* 1289
Pons. — Eritemi infettivi nella febbre tifoidea . . . . . » 1291

RIVISTA CHIRURGICA.

Waterston. — La base anatomica dei metodi di riduzione delle lussazioni della spalla. . . . . *Pag.* 1293
Le Filliatre. — Osteomielite prodotta dal bacillo di Eberth sopraggiunta ventun mesi dopo una febbre tifoidea. Guarigione in seguito ad ampia osteotomia . . . . . » 1296
Hauser. — Il varicocele sintomatico dei tumori del rene . . . . . » 1298
Villa. — Dell'anestesia coll'olocaina . . . . . » 1300
Hobeika. — Ematurie dipendenti da varici della vescica. . . . . » 1301
Grazzi. — Neoplasmi della laringe. . . . . » 1302
Duplay. — Diagnosi delle ulcerazioni della lingua. . . . . » 1303
Mendini. — Effetto del veleno dei serpenti. . . . . » 1305

RIVISTA DI OCULISTICA.

Strada. — Sulle cellule caliciformi della congiuntiva. . . . . *Pag.* 1306

(Per la continuazione dell'indice vedasi la pagina 3ª della copertina).

CONSIDERAZIONI MEDICHE

SULLA ZONA DI RECLUTAMENTO DEL 6° REGGIMENTO ALPINI

Per il dott. **Giovanni Bernucci,** capitano medico

Il 6° reggimento alpini, cui ho l'onore di appartenere, dall'ottobre 1887, epoca nella quale sdoppiandosi diede origine al 7° reggimento alpini, recluta il suo contingente nella zona montana delle due provincie di Vicenza e Verona. Questa, a guisa di larga striscia, si estende in direzione da est ad ovest e da nord a sud, precisamente fra il 46° ed il 45°,35′ di latitudine, 30° 30′ ed il 29°,15′ di longitudine. Tale zona presentasi geograficamente benissimo limitata avendo per termini al nord l'attuale tortuoso confine politico con il Trentino, ad est quello del Vicentino con le provincie di Treviso e Belluno, ad ovest la sponda veronese del lago di Garda, mentre le ultime propagini delle prealpi nostre, e il perdersi di queste nella veneta pianura, segnano il naturale suo confine a mezzogiorno.

Nella parte nord-est di tale regione e precisamente in quella che amministrativamente appartiene alla provincia di Vicenza, osservasi la conformazione spiccatissima delle prealpi in altipiani, che con pareti ripidissime strapiombano sulle valli e sulle pianure sottostanti; così i due altipiani del Grappa e dei Sette Comuni fra loro divisi dalla fenditura del Brenta e

quello più piccolo di Tonezza, che l'Astico separa dall'altipiano di Asiago, mentre nella provincia di Verona l'altipiano dei Lessini continuasi invece con numerosi contrafforti a dolci pendenze fino alle colline che coronano la nostra città. Fra le valli sonvi principalissime quelle del Brenta, dell'Astico, dell'Agno, dell'Adige; queste e tutte le altre innumerevoli minori hanno costantemente una direzione da nord a sud, esposte quindi nel modo il più favorevole per le svariate colture delle diverse latitudini e le più adatte per lo sviluppo e l'accrescimento della specie umana (1).

Considerata tale regione sotto l'aspetto altimetrico, noi vediamo che da altezze di più che 2200 metri sul livello del mare, quali son date dalle cime del Pasubio, del Baldo, della Cima Dodici ecc., si arriva fino a soli 34 metri dei dintorni di Vicenza; donde si possono distinguere tre zone nettamente marcate, la prima dai 2200 ai 1300 metri, la seconda dai 1300 agli 800, la terza dagli 800 metri in giù. La prima zona, rappresenta la regione degli alti pascoli, abitata soltanto durante la stagione dell'alpeggio da giugno a settembre, ordinariamente dagli abitanti della seconda zona che colà si trasportano per pascolarvi gli armenti, zona dominata dai venti, soggetta a forti squilibri di temperatura, non suscettibile di alcuna coltura, utilizzabile soltanto per il pascolo e per la silvicoltura. La seconda zona presenta centri importantissimi di popolazione, quali l'altipiano di Asiago, popolato da oltre 25,000 abitanti e quello dei Lessini con circa 12,000. Quivi, oltre la pastorizia, vengono utilmente coltivati il grano saraceno, la segale, l'orzo, la patata, ecc.

Da ultimo la terza zona è suscettibile di tutte le più svariate colture, e mentre nel fondo delle valli cresce

(1) Sormani. — *Geografia nosologica d'Italia.*

rigoglioso il frumento ed il granturco, le colline si allietano di piante fruttifere di ogni specie, e le uve dei contrafforti di Valpantena e Valpolicella danno i profumati vini noti in tutto il mondo. Fortunata conseguenza della configurazione geografica di tale territorio e della sua struttura geologica per la maggior parte calcarea e di formazione alluvionale, o morenica, si è l'impossibilitato ristagno delle acque, e quindi l'assoluta mancanza in detta zona di veruna regione malarica (1). Così pure il gozzo ed il cretinismo, queste piaghe di tutta la grande catena alpina, sono quasi sconosciute nelle nostre prealpi, e mentre nei circondari di Sondrio ed Aosta le riforme per tal motivo sommarono negli ultimi 3 anni alla media del 20 p. 100 degli inscritti, i consigli di leva di Vicenza e Verona nello stesso periodo per l'identica ragione ebbero a pronunciare pei mandamenti montani il primo il tre, il secondo il due per cento soltanto di riforme. Pur troppo tale regione generalmente tanto favorita dalla natura, per lunghi tratti, specialmente sugli altipiani, è sprovvista affatto di sorgenti e di corsi d'acqua perenne. Così l'altipiano dei Sette Comuni, su di una superficie di quasi 300 chilometri quadrati, non conta che poche fonti ed un sol corso d'acqua perenne, che disgraziatamente non può servire affatto agli abitanti dell'altipiano, perchè sortendo da una caverna posta nel fondo della valle del Brenta, dopo un corso di appena 200 metri si scarica in questo fiume (il fiume Oliero).

Nelle identiche condizioni trovansi gli altipiani minori dei Lessini e del Grappa. Quivi le acque si inabissano nelle frequenti fenditure del suolo calcare, per

(1) I pochi soldati malarici dei mandamenti montani delle provincie di Vicenza e Verona da me visitati, erano individui che avevano contratta tale infezione o lavorando nelle pianure del basso Veneto o nelle regioni malariche dell'Ungheria e della Croazia.

ricomparire poscia nel bel mezzo della veneta pianura dando origine a fiumi di una certa importanza. Così quasi due terzi degli abitanti gli altipiani, sono costretti a ricorrere all'unica risorsa dell'acqua piovana, raccolta in mal costrutte cisterne, dove l'abitato è alquanto denso, ed in pozze superficialissime dove non esistono che poche abitazioni. Disgraziatamente queste acque, raccolte così primitivamente, vanno soggette a frequentissimi inquinamenti; tutto il sudiciume dilavato dai tetti, dai cortili, dai terreni colturali vicini, va alla cisterna, quasi sempre mancante di qualsiasi filtro, sicchè spesso lo stesso aspetto fisico del liquido raccolto, specialmente dopo una pioggia succeduta ad un periodo di siccità, è quasi ributtante. Da ciò frequenti casi di infezioni tifiche, che spesso assumono proporzioni di vere piccole epidemie, in causa delle quali il reggimento ebbe ripetutamente a subire perdite notevoli. Le condizioni economiche della maggior parte dei comuni montani della nostra zona, sono tali da non permettere costose opere di ricerche ed utilizzazioni di lontane sorgenti o di lontane collezioni di acque superficiali, ma pur tuttavia in parecchi casi, i comuni maggiori, che spesso trovansi in buone condizioni finanziarie perchè dotati di estesi beni patrimoniali, memori dell'antico detto dei padri nostri: *Salus publica suprema lex esto*, potrebbero provvedere al rifornimento di buona acqua potabile con adatti lavori di condottura, oppure, dove questa non fosse possibile, con la costruzione di pozzi-cisterne per uso pubblico, di quei pozzi-cisterne nei quali fin dal medio evo fu maestra la nostra Venezia (1).

---

(1) Su tale proposito il De Giaxa, nel suo *Trattato di igiene*, finisce il capitolo sull'igiene rurale osservando come l'applicazione delle misure igieniche nelle campagne abbia a lottare oltrechè con l'indifferentismo e l'ignoranza del lavoratore della terra, anche con la mancanza dei mezzi, e fa voti perchè lo Stato

L'estesa viabilità, le numerose strade carrozzabili e mulattiere che dalla pianura conducono alle prealpi veronesi e vicentine, se da un lato alterarono la primitiva semplicità dei costumi, dall'altro servirono beneficamente a migliorare le condizioni igieniche delle abitazioni e della proprietà personale. Le abitazioni troglodítiche che mi venne dato di vedere troppo spesso in parecchi punti delle Alpi, e le case costrutte su pochi metri di spazio, col solo ingresso, senza o quasi finestre, senza pavimento, senza camino, dove il fumo del focolare si mescola alle esalazioni della stalla sottostante, da noi fortunatamente mancano quasi completamente (1).

Quantunque l'acqua in genere sia scarsa, non v'è per essa, nelle nostre popolazioni prealpine, l'idrofobica ripugnanza che spesso riscontrasi nell'alpigiano lombardo e piemontese. La stessa emigrazione temporanea tanto estesa, ed il soggiorno dei nostri montanari in regioni ove la nettezza è tenuta in sommo grado, col migliorarne le condizioni economiche, influì pure favorevolmente nel modificare in meglio le loro abitudini di proprietà e di personale nettezza.

Ben a ragione scrisse il De-Giaxa che dal progresso dell'igiene pubblica e dall'applicazione delle sue norme si può desumere il grado di floridezza economica e morale di una popolazione (De Giaxa, *Manuale di igiene pubblica*, pag. 7). Che se diamo uno sguardo all'ambiente della nostra regione, dove nelle migliori condizioni si sviluppa e prospera la nostra razza, duolmi di andar contro ad un'opinione inveterata forse in molti dei miei egregi colleghi, e che anch'io condividevo

---

venga in aiuto ai comuni rurali bisognosi con adeguati sussidii e prestiti, in modo che il risanamento delle popolazioni rurali si compia compatibilmente col loro stato economico, sia progrediente, e scaturisca dalla persuasione della necessità e del vantaggio che ne conseguono.

(1) Francesco Freschi. — *Igiene pubblica e pulizia sanitaria.*

un giorno, ma che scalzossi e crollò del tutto nella mia mente man mano che ebbi campo di esaminare *de visu* buona parte delle popolazioni alpine e che potei consultare i risultati statistici dati dai vari Consigli di leva.

Purtroppo l'affermare che le popolazioni veramente alpine sono il prototipo della salute e della robustezza, al dì d'oggi costituisce una delle solite frasi rettoriche, una delle tante... menzogne convenzionali. In causa di molteplici fattori, fra cui principalissimi la miseria, il lavoro eccessivo cui vengono precocemente sottoposti i fanciulli, la mancanza di qualsiasi più elementare regola d'igiene, la deficienza d'aria e di luce, in villaggi che spesso non scorgono il sole per interi semestri, e (non ultima causa) i frequenti incroci fra consanguinei, nelle valli alpine riscontransi numerosissimi gli erniosi, i cretini ed i gozzuti, sopratutto i deficienti di statura. (1) Perciò godono una triste notorietà le vallate italiane di Aosta e della Valtellina, e sul versante settentrionale ed orientale delle Alpi le popolazioni nane dell'alto Bernese ed i gozzuti e cretini del Delfinato.

Basta, ripeto, consultare anche superficialmente le statistiche date dai consigli di leva di Sondrio, Aosta, Susa, Pinerolo, Cuneo, di tutta insomma la zona alpina per riscontrare la verità del mio asserto, e per vedere come il primo di tali circondarii, dalla formazione del regno d'Italia in poi, stia malauguratamente alla testa di tutti gli altri consigli di leva del regno per numero di riformati (2).

---

(1) In alcuni mandamenti della provincia di Sondrio i riformati per deficienza di statura raggiunsero qualche anno il 227 per 1000.

(2) Il PEDRAZZINI, in uno studio *Sul gozzo ed il cretinismo nella Valtellina*, comparso l'anno scorso nel *Giornale della Regia Società d'igiene* di Milano, studio corredato da numerosi dati statistici desunti da fonte ufficiale, faceva salire gli individui palesemente gozzuti di quella provincia a 5876, i cretini a 1381, i semicretini a 1543, su di una popolazione di circa 130,000 abitanti, vale a dire alla enorme proporzione del 4,52 p. 100 dei primi e del 2,24 p. 100 dei secondi, con ambedue le endemie in forte aumento.

C'è proprio da spaventarsi!...

Perfino nella parte veramente alpina della provincia di Udine, in quella terra che essendo stata porta principalissima d'ingresso di tante invasioni barbariche, fu quasi crogiuolo dove un felice incrocio di razze, diede origine a quel tipo friulano, robusto, svelto, intelligente, attivo, costituente una delle più belle razze che popolino la nostra penisola, perfino nel Friuli, in due leve che ebbi campo di farvi, potei riscontrare come la regione Carnica costituita dall'alta valle del Tagliamento, ed in parte l'alta valle del Fella suo affluente, dessero rispettivamente il primo anno il 33 ed il secondo anno il 35 °/₀ di riformati, mentre il rimanente della provincia nel suo assieme non diede che il 10 °/₀.

Questi criteri trovano la loro giusta applicazione anche nella nostra regione. Essa, trovandosi fortunatamente tutta compresa nella regione prealpina, non possiede valli troppo profonde, sicchè da pertutto vi penetra abbondantemente il sole. Attraversata da numerose strade e da importantissime arterie di comunicazione ove con i commerci e con le agitazioni economiche arrivano dal di fuori continui nuovi elementi, non subisce quella vera segregazione, quell'assoluta mancanza di ogni stimolo della vita psichica che tanto di frequente si osserva nelle popolazioni veramente alpine, senza di che la mente giace in un'inerzia dalla quale non v'è più tardi ginnastica che valga a trarnela; quivi la razza, salvo pochi centri manifatturieri dove la grande industria servì in parte a guastarla, è da pertutto bella e robusta (1).

---

(1) Da lungo tempo gli studiosi delle endemie cretiniche e gozziggene ebbero a notare come basti talora l'aprirsi di una strada, una ferrovia che attraversi una valle, l'estendersi in genere della viabilità perchè la percentuale dei cretini scenda alla metà e talora perfino ad un terzo. Quel soffio di civiltà od almeno di vita, scuote i cervelli piccini, li spinge a pensare, mantiene vive nella loro funzione le cellule nervose che in caso contrario sarebbero andate per inerzia inesorabilmente perdute.

Sormani. — *Geografia nosologica d'Italia.*

Howe. — *Rapporto sulle cause del cretinismo nello Stato di Massachussetts.*

Là dove, come nella nostra zona per la sua topografica costituzione, non è fortunatamente impossibile la formazione del latifondo, ed in pari tempo la terra non è troppo avara con chi la lavora, dove da epoca immemorabile ciascheduna famiglia possiede il suo appezzamento di terreno conservato da padre in figlio qual sacro retaggio, dove allietate da una splendida esposizione meridiana si succedono le più svariate colture, là cresce e prospera meglio l'umana famiglia. *La terra simili a sè gli abitator produce...* scrisse uno fra i grandi nostri poeti, e tale sentenza considerata sì dal lato fisico come dal lato morale fu e sarà sempre di una verità incontestabile.

Dopo considerazioni, in fondo tanto lusinghiere, duolmi dover pur accennare all'unica nota triste, alla sola vera endemia che oggidì funesti ancora la regione presa da me in esame, intendo alludere alla pellagra. I dati statistici risultanti dall'ultima inchiesta ministeriale in proposito, rimontano al 1881, ed attribuivano un triste primato alla regione veneta sulle consorelle italiane, facendo salire i pellagrosi del Veneto a 55881. Anche nelle nostre prealpi, l'enorme frazionamento della proprietà fondiaria, creando una numerosa classe di possidenti miserabili, stabiliva un terreno propizio a tale endemia.

Pur tuttavia fin d'allora risultava come i mandamenti di montagna della regione veneta fossero quelli dove il contingente dei pellagrosi era relativamente meno numeroso. Tal fatto venne spiegato con l'alimentazione più confacente, nella quale, stante l'estesa pastorizia, sono in maggior quantità rappresentate le sostanze animali azotate. Al dì d'oggi, quantunque manchino ulteriori statistiche ufficiali, tutti gli studiosi di tale endemia, sono d'accordo nell'ammet-

tere come essa segni una costante progressiva diminuzione (1).

Se, disgraziatamente pel nostro paese, non si poterono modificare quei fattori sociali che esplicano una ben triste influenza sul benessere fisico ed economico delle popolazioni, fattori dai quali scaturisce quel complesso di condizioni che ingenerano la miseria e con la miseria la pellagra, pur tuttavia le voci dei pochi, ma intelligenti e volonterosi, che dappertutto cercarono di inculcare in proposito sane massime igieniche, esercitarono una benefica influenza dapprima sulle menti, quindi sulla salute delle nostre popolazioni rurali. Nella parte montana, dove in genere le intelligenze sono più aperte, i consigli di non consumare granturco avariato, di adoperarne soltanto di ben essicato, di respingere il mais cinquantino, trovarono seguito largo e confortante. D'altra parte persone intellettualmente filantropiche, con la fondazione di pubblici essicatoi, di ventilati granai, di cantine sanitarie, di pellagrosari, efficacemente contribuirono a prevenire, limitare, e curare quel male che per un momento destò serie apprensioni e timori sull'avvenire delle plebi rurali di così gran parte d'Italia.

D'altra parte i forti dazii pretettori e la sorveglianza governativa, chiusero quasi del tutto le porte d'Italia al granturco importato dall'America e dalla Russia, che spesso durante la traversata per mare restava oltremodo avariato, facendo sì che oggidì esso venga quasi tutto destinato alla distillazione. Da ultimo la stessa rottura dei trattati di commercio con la Francia, se da un lato danneggiò immensamente i produttori vinicoli del mezzogiorno, valse a migliorare igienicamente le condizioni delle popolazioni montane della nostra

(1) De Giaxa. — *Igiene pubblica.*
Strambio. — *La pellagra.* — Milano 1891.

regione. Quei vini di Puglia, non trovando uno sbocco all'estero, si riversarono sui nostri mercati, penetrarono nei più piccoli villaggi; per il loro basso prezzo, essendo alla portata delle borse più modeste, trovarono largo consumo presso popolazioni che prima non potevano permettersene che un uso limitatissimo, e quale stimolanti, rappresentanti inoltre un vero alimento, contribuirono alla diminuzione della pellagra. Ai Consigli di leva di Verona e Vicenza, da parecchi anni i coscritti che vengono riformati perchè affetti da pellagra rappresentano una cifra insignificante, qualche anno mancarono affatto, mentre fra le reclute assegnate al 6° reggimento alpini, mai mi venne dato di riscontrarne una che presentasse neppur lontanamente traccie di tale endemia.

Ed ora un'ultima considerazione sulle razze che popolano la nostra regione.

Sono due e nettamente distinte.

Popolazioni di origine Germanica abitano gli altipiani, mentre il fondo delle valli e le propagini collinose delle prealpi sono abitate dai discendenti dei coloni Romani mescolatisi con elementi dati dalle numerose invasioni barbariche.

Le popolazioni che abitano gli altipiani dei sette comuni Vicentini e quelle dei tredici Veronesi, vennero lungamente studiate da storici e glottologi italiani e stranieri. Esiste un'intera piccola biblioteca di pubblicazioni antiche e recenti sull'argomento. Gli scrittori tutti però concordano nell'ammettere l'origine germanica di tali popolazioni, confermata dal linguaggio tuttora parlato in alcune borgate e villaggi e dalle numerosissime denominazioni di località portanti nomi tedeschi malamente italianizzati. Per mio conto, oltrechè apprezzare gli ordinari caratteri fisici delle reclute provenienti dagli altipiani in parola, oltrechè notarne

il colore dei capelli e degli occhi, e la statura sempre vantaggiosa, volli anche procedere alla misurazione dei loro crani. Nei tre anni dacchè fo' parte del 6° reggimento alpini, potei estendere le mie ricerche su 326 reclute nate sugli altipiani di Asiago e dei Lessini, da genitori pure oriundi delle regioni in parola. Osservai come prevalesse grandemente il cranio sub-dolicocefalo (circa il 90 p. 100) proprio delle popolazioni del mezzodì della Germania, specialmente della Baviera e del Tirolo, nel mentre possedevano capelli biondi circa il 40 per 100, castani il 52 p. 100 e soltanto l'8 p. 100 capelli neri.

Il fondo delle valli e le propagini collinose delle nostre prealpi, come accennai più sopra, sono abitate da popolazioni aventi tutti i caratteri etnici della razza italiana derivata dall'incrocio degli antichi coloni romani con i numerosi elementi dati dalle invasioni barbariche. Anche nelle nostre prealpi si ripetè il classico fatto: *Grecia capta, victricem Romam subiecit*, e gli invasori mescolandosi coi coloni primitivi finirono fondendosi con essi, adottandone usi e costumi, lingua e leggi (1). La differenza fra i due tipi che popolano la nostra regione, è delle più marcate tale da risaltare agli occhi anche di un superficiale osservatore. Dalle indagini da me fatte sulle reclute dei mandamenti collinosi, ebbi a constatare come prevalga in esse il cranio brachicefalo proprio delle genti abitanti la veneta pianura (2) con soltanto qualche raro caso di dolicocefalia marcata e di scafocefalia, mentre il 45 p. 100 possedeva

(1) Accenno appena a queste mie ricerche, che meriterebbero uno studio completo fornito di abbondanti dati e corredato da numerose osservazioni condotte con i moderni criteri scentifici suggeriti dal nostro Sergi, ricerche e dati che richieggono sopratutto tempo, pazienza e mezzi, e che non intendo di abbandonare qualora nella mia qualità di medico militare in un reggimento alpino, mi si presenti l'opportunità di continuare ed approfondire tali indagini.

(2) R. Livi. *L'Indice cefalico degli Italiani*. Firenze 1886. Pag. 49.

capelli neri il 46 p. 100 castani il 9 p. 100 soltanto biondi, invertendosi così le proporzioni osservate nelle popolazioni montane di origine germanica. Così pure la statura media, costantemente elevata nelle popolazioni della nostra regione, è rispettivamente più alta nei montanari d'origine germanica che negli abitanti le regioni collinose.

Concludendo:

1° la zona di reclutamento del 6° reggimento alpini è in generale una delle meglio favorite dalla natura;

2° tranne la pellagra, oggidì in forte diminuzione, non vi esistono endemie degne di nota;

3° in molte località occorrerebbe la fornitura di buone acque potabili od almeno la conservazione della piovana in adatte cisterne;

4° mentre le condizioni igieniche delle abitazioni e la proprietà personale, sono fra le migliori dell'intera zona alpina, occorrerebbe diffondere le più elementari regole igieniche, sradicando in pari tempo pregiudizii inveterati, ed a ciò dovrebbero contribuire come fecero in genere per la pellagra, le persone più influenti dei vari comuni, il Sindaco, il Medico, il Parroco.

FERITA CON EMORRAGIA INFRENABILE
E ALLACCIATURA DELLA CAROTIDE ESTERNA

Per il tenente medico dottor **Giuseppe Melampo**

Il giorno 26 maggio 1898, alle ore 19, un soldato della 6ª compagnia di disciplina speciale, a S. Nicolò di Lido, per futili motivi vibrava un pugno alla testa di un suo compagno con la mano armata di una boccetta da inchiostro, la quale si rompeva entro la ferita, prodotta al davanti dell'orecchio destro. Subito scaturì una emorragia imponentissima. Accorso l'ufficiale di servizio e il caporale di sanità non si azzardavano di comprimere per arrestare il sangue, temendo di spingere più profondamente i frammenti che mancavano dalla boccetta. Allora mandarono da tutte le parti in cerca di personale pratico, e giungeva un sergente del personale di governo e dalla nave da guerra *Etruria*, ancorata in vicinanza, era inviato in soccorso un caporale di sanità di marina, i quali estrassero qualche frammento di vetro e cercarono di fare il tamponaggio.

Chiamato d'urgenza, io sopraggiungevo dopo circa un'ora da Venezia e l'ufficiale di servizio mi mostrava una catinella da soldati quasi completamente piena di sangue, come pure il letto, gli abiti e il pavimento tutto bruttato di sangue. Naturalmente il ferito era prostrato di forze e cercai di rianimarlo praticandogli una iniezione di etere. Osservai che il tamponamento fatto con

la garza, sebbene arrestasse lo zampillo, pur tuttavia non impediva che il sangue lo imbevesse e continuasse il gemitio.

Non potendo veder bene nel campo della ferita, cominciai a tentare con delle pinze una emostasia mediata. Ma dovei ben presto cessare perchè il soldato dopo di essersi fortemente lamentato e agitato per il dolore che soffriva, era preso da un accesso convulsivo generale clonico, indi rimaneva con la faccia affilata e pallida e così immoto che io subito esaminai il polso ed il cuore, sospettando che fosse morto. Sentii che il cuore batteva assai debolmente; feci ancora una iniezione di etere nella regione precordiale e mi decisi senz'altro a praticare subito l'allacciatura della carotide esterna.

Nudato l'individuo e disteso sopra una branda, sprovvista di materazzo e di traversino, e fornita solamente del telo ricoperto da un lenzuolo di gomma, feci tenere fortemente tamponata la ferita e senza alcun assistente, con la luce fatta da sole candele steariche, incominciai l'operazione. Avevo la soluzione fenica al 5 p. 100 per gli strumenti e la soluzione di sublimato corrosivo all'1 p. 1000 per la garza e cotone. Feci il taglio ordinario lungo il margine anteriore dello sterno-cleido-mastoideo per la lunghezza di circa 4 centim. Procedevo piuttosto lentamente, perchè, essendo senza alcun assistente, dovevo provvedere tutto da me; la luce difettava e d'altra parte doveva anche stare in guardia contro i movimenti del malato provocati dal dolore. Rinvenuta l'arteria-carotide esterna, prima di allacciarla mi assicurai bene di sentirne la pulsazione fra le dita, legai una branca collaterale anteriore e al di sopra allacciai il vaso principale. L'emorragia cessò immediatamente e completamente. Misi un batuffolo di garza in ciascuna ferita, feci la

fasciatura ordinaria e prescrissi per la notte del vino marsala, del brodo e del caffè.

Il ferito poi non si lamentò più e anche riposò tranquillamente, sebbene lo avessi lasciato sul lenzuolo di gomma, con la testa bassa e ricoperto il corpo nudo da una sola coperta di lana.

Al mattino misurava con il termometro nell'ascella la temperatura di 37°,3; e lo feci trasportare all'ospedale militare.

Là fu osservato che il soggetto era di buona costituzione ed aveva il polso assai ben sostenuto.

E questo fatto bisogna rimarcarlo perchè, sebbene nella storia della medicina sia tradizionale l'idea che l'ampiezza del polso si accresce sotto l'influenza di forti emorragie con deplezione un poco notevole del sistema circolatorio, pure in teoria ciò è discusso.

Rimossa la medicazione, il tampone della ferita accidentale appariva del tutto bianco, e quello che copriva l'arteria allacciata era leggermente tinto di sangue. Furono recisi i fili di seta del laccio e i margini superficiali della ferita operatoria furono riuniti da pochi punti staccati.

Alla guancia, dopo di aver estratto il tampone si rilevò che la ferita era situata precisamente davanti al trago dell'orecchio destro; presentava la figura semicircolare con la convessità in basso e un lembo cutaneo con aderenza superiore; aveva il diametro di circa 2 centim. e si approfondiva passando dietro al condilo del mascellare inferiore per tre centimetri.

L'arteria temporale superficiale si vide completamente recisa e se ne allacciarono i monconi; però smuovendo i tessuti, appariva ancora un gemitio di sangue dal fondo della ferita. Pur tuttavia non si ritenne conveniente di dover sbrigliare per rendere visibile il campo, e fu rinnovato il tamponamento.

Ricordando che l'arteria mascellare interna ha origine appunto al collo del condilo del mascellare inferiore e che nel suo decorso tortuoso entro la fossa zigomatica fornisce 14 branche collaterali, si acquista la convinzione che anche l'arteria mascellare interna o per lo meno qualcuna delle sue branche debba esser rimasta lesa.

Subito dopo l'operazione, fu rimarcato che il ferito aveva la voce affievolita. Poi il giorno 29 fu notato che aveva un poco di tosse con escreato muco-purulento scarso, striato di sangue proveniente con tutta probabilità dalla stasi circolatoria; e il giorno successivo, sebbene egli dicesse di sentirsi bene, pure si era manifestato un leggero catarro gastro-enterico con rare scariche diarroiche e la temperatura ascellare era salita a 37°,8. Furono subito esaminate nuovamente le ferite e da quella operatoria, poichè usciva scarsissimo pus dai fori dei punti, questi furono tolti e fu constatato che al di sotto procedeva rapida la cicatrizzazione per prima intenzione.

La ferita accidentale presentava un fondo ricoperto da poco essudato sieroso-purulento, senza traccia di emorragia. Fu praticata la medicatura antisettica occlusiva e il giorno seguente la temperatura del mattino segnava 36°, 8 e quella della sera 37°, 3. Ma persisteva il catarro gastro-enterico e si era aggiunta una leggera stomatite con alito fetido, la quale fece sospettare che l'agente causale fosse l'assorbimento del mercurio. Finalmente, quando il 7 giugno fu rimossa la medicazione, la ferita operatoria era completamente cicatrizzata per prima intenzione; la ferita accidentale con processo granulante si chiudeva del tutto il 14 dello stesso mese.

Ora dopo cinque settimane dal giorno della lesione il ferito è stato rimandato al corpo con pochi giorni

di riposo. Il suo stato attuale fa rilevare un leggero grado di oligoemia: la cicatrice alla faccia è abbastanza regolare, ben consolidata e un poco ritirata in alto; quella al collo è esattamente lineare. Al suo angolo inferiore si percepisce la pulsazione indebolita del segmento inferiore della carotide. Al di sopra lungo il decorso della carotide esterna è disegnata una leggera depressione a guisa di solco, ove non evvi più battito alcuno; e inoltre manca anche la pulsazione dell'arteria temporale superficiale e dell'arteria facciale e dell'auricolare posteriore.

Gli organi dei sensi specifici sono allo stato fisiologico. La sensibilità tattile e dolorifica, come pure la temperatura non hanno una differenza apprezzabile dall'uno all'altro lato. L'articolazione temporo-mascellare funziona regolarmente, la salivazione è normale, l'appetito è vorace.

La voce è rimasta rauca; e all'esame laringoscopico si osserva che, mentre la corda vocale inferiore sinistra si tende bene e arriva fino alla linea mediana della glottide, la corda vocale destra non arriva a chiudere la rima glottidea e lascia nel mezzo un vuoto a forma di mezza luna.

Basandoci sui rapporti del taglio operativo, bisogna ammettere una lesione del nervo laringeo esterno destro, il quale anima il muscolo crico-tiroideo destro, che è tensore della corda vocale dello stesso lato.

Infatti il professor Longet nelle sue ammirabili esperienze mise fuori di dubbio che, tagliando il nervo suddetto, il quale è una ramificazione del nervo laringeo superiore, le corde vocali si rilasciano e la voce diventa rauca.

Considerazioni. — Nelle emorragie dipendenti da ferite accidentali i mezzi emostatici sono assai numerosi; ma si possono tutti raggruppare in due categorie:

quelli che sono consigliati dalla farmacopea e quelli che sono dati dall'apparecchio chirurgico.

I mezzi farmaceutici che agiscono per azione generale, come pure quelli che agiscono per azione locale sono molti, ma io mi limiterò a ricordare che fra i primi godono maggiore fiducia l'ergotina e l'acido gallico, come fra i secondi il percloruro di ferro, l'acido tannico, l'acqua del Pagliari e l'acqua semplice quasi scottante ovvero assai fredda. Tutti questi mezzi emostatici si usano d'ordinario nelle emorragie capillari.

Quando l'emorragia è dipendente da lesione di qualche vaso maggiore è necessario ricorrere subito ad uno dei provvedimenti consigliati dalla chirurgia; flessione ed estensione forzata delle membra, fascie elastiche, torcolari, compressione digitale, tamponamento, ferro rovente, termocauterio, serres-fines ed altri generi di pinze emostatiche, uncipressione proposta dal Vanzetti, agopressione, torsione, legatura mediata e legatura immediata in seno alla ferita e nella continuità di un vaso.

Certamente che a seconda dei casi si può dare la preferenza ad una piuttosto che all'altro di tutti questi mezzi, ma però si sa che famosi chirurghi, per frenare un emorragia, talvolta hanno dovuto tentarne molti, perdendo un tempo prezioso e aumentando le sofferenze del paziente.

Ricorderò solamente un caso di emorragia operativa alla regione frontale, in cui il Verneuil dovè successivamente ricorrere alla benda elastica, al galvano-cauterio, alle pinze emostatiche, alla legatura, alla compressione digitale, alla cauterizzazione col ferro rosso, alla compressione con le rotelle di esca e al solfato di chinina.

A noi non è lecito dimenticare che la specialità del medico militare è precisamente rivolta ai campi di bat-

taglia e che per prestare un'opera veramente utile si devono adottare solamente i mezzi più semplici; i più solleciti e i più energici. Cominciando dunque a lasciare da banda tutti i mezzi emostatici farmaceutici, si può con piena fiducia ricorrere provvisoriamente alla compressione digitale, al laccio, al tamponamento: e, per arrestare l'emorragia in modo definitivo, all'allacciamento immediato o almeno alla legatura in massa.

Quando questi pochi mezzi non si possano praticare o non siano sufficienti, l'ufficiale medico non può perdere tanto tempo a tentarne altri di minore efficacia: è necessario che ricorra senza indugio all'allacciatura del vaso di origine.

Nel caso descritto, la compressione digitale, come pure il tamponamento, avevano azione sopra l'arteria temporale superficiale, ma non sull'emorragia che veniva dal fondo e che aveva origine più o meno direttamente dalla mascellare interna. Anche la legatura mediata non era possibile, poichè la ferita era lacera, stretta e profonda.

Cosicchè non rimaneva altro che l'allacciatura della carotide esterna; e se io avessi perduto tempo a tentare qualche altro mezzo emostatico, ho la convinzione che il ferito non avrebbe riportato un esito felice.

DI UN NUOVO ASPIRATORE PER LA LITOLAPLASSI

Per il dott. **Filippo Bulgarini,** sottotenente medico di complemento

Può occorrere talora, per svariate contingenze, che l'apparecchio per la litolaplassi giaccia lungamente inoperoso nell'armamentario e subisca dalle ingiurie del tempo tali avarie nell'aspiratore che lo rendano inservibile in un caso di necessità, talora con non lieve danno dell' infermo. Avendo potuto osservare una utile ed importante innovazione, introdotta in proposito dal chiarissimo dottor Antonio Seganti, chirurgo primario dell'ospedale civile di Fermo, del quale io ho il piacere di essere assistente, ho ottenuto dalla sua cortesia il permesso di descriverlo, sembrandomi l'argomento non indegno dell'attenzione dei colleghi, che con poca spesa e molti vantaggi potrebbero facilmente utilizzarlo.

È vero, purtroppo, che anche la chirurgia segue le esigenze della moda; e in questo momento appunto, all'opposto dei tempi passati, la litolaplassi subisce un immeritato abbandono, preferendo i più di ricorrere alla cistotomia. Ma quando la consistenza e natura del calcolo ce lo permettono e lo stato dei reni, della vescica, della prostata e dell'uretra non dieno nulla a temere e non vi siano altre controindicazioni, parmi la litolaplassi essere l' ideale dell'operazione della pietra e da preferire ad atti operatori più pericolosi ed aggressivi.

Anche per questa ragione, mi è grato descrivere l'apparecchio del Seganti, che, modificando e agevolando

le manovre dei comuni aspiratori e semplificandone le manualità, rende migliore e più soddisfacente l'atto operatorio.

Ma prima non mi sembra inopportuno dire due parole degli apparecchi fin qui usati, enumerando gli inconvenienti che ciascuno presenta, per far meglio risaltare la semplicità e la perfezione del nuovo sistema. Pare che i chirurgi irlandesi inclinassero ad attribuire l'origine dell'idea della litolaplassi a sir Philip Crampton (1) il quale presentò all'apertura del Meath Hospital a Dublino una sua bottiglia evacuatrice, ideata per estrarre l'orina da una vescica atonica, in seguito ad una litotrizia, senza però punto pensare alla litolaplassi. Questa bottiglia era di vetro. Vi si praticava il vuoto e si chiudeva mediante un rubinetto. Si introduceva nella vescica, piena d'acqua e di frammenti di calcoli, un catetere a larghi occhielli del Heurteloup, vi si univa la bottiglia e si girava quindi il rubinetto, per effettuare l'aspirazione.

Nel 1845, cioè l'anno prima che Crampton mostrasse la sua bottiglia, uscì il Lithérétie di Cornay, che è un pallone di vetro con due aperture, in una delle quali si innesta un aspiratore pneumatico e nell'altra un catetere a doppia corrente.

Nel 1872 il Mercier (2) ideò un apparecchio di lavatura, composto di un pallone di gomma, con annesso, al disotto, un vaso di vetro. Si empiva il pallone di acqua e la si spingeva in vescica, per poi aspirarla di nuovo, mentre i frammenti di calcolo si depositavano nel recipiente sottostante. Però il Mercier adoperava questo istrumento *quand la retention devenait complète.*

Ma l'idea della litotrizia rapida o litolaplassi si deve veramente all'inglese Florer, che inventò un apparec-

(1) *Dublin Quarterly Journ. of Med. science*, vol. I, pag. 4, 1846.
(2) *Traitement préservatif et curatif des sediments*, ecc., Paris 1872.

chio evacuatore, che consiste di un pallone di gomma, a cui va unito un collettore di vetro e un catetere metallico a largo occhiello.

Quest'aspiratore colla semplice aggiunta di una pompa situata al disopra del collettore era conosciuto in Francia sotto il nome di apparecchio del Nélaton.

Nel 1878, per opera del Bigelow, videro la luce istrumenti più complicati, ma meglio rispondenti allo scopo di quelli sopra descritti.

A lui si devono quattro modelli. Il primo è composto di un tubo di gomma, con annesso un pallone pure di gomma a grosse pareti, che porta inferiormente un tubo cilindrico di vetro, in fondo al quale devono cadere i frammenti di calcolo. Ma questo istrumento aveva il difetto di far penetrare l'aria nella sonda con disturbo della retta funzione dell' istrumento. Per ovviare a tale inconveniente l'autore presentò un secondo e successivamente un terzo modello e finalmente un ultimo, che consta di una palla di gomma, con entro un tubo a staccio e avente superiormente una valvola, da cui può uscire l'aria per essere rimpiazzata da acqua e inferiormente un collettore di vetro a due rubinetti. Il tutto è disposto in maniera che l'onda di ritorno può muovere solo gli ultimi frammenti sfuggiti dal tubo a staccio.

Anche sir Henry Thompson fece passare il suo evacuatore, attraverso quattro fasi distinte, che consistono essenzialmente nella diversa posizione della sonda evacuatrice, che nel primo modello si trova innestata al tubo di vetro; nel secondo alla cerniera che unisce il pallone di gomma al collettore; nel terzo in direzione del pallone di gomma e, fra esso e la sonda, sottoposto il collettore; nel quarto poi il serbatoio si trova fra la sonda e il pallone e una valvola mobile traforata appesa sull'orificio del tubo impedisce il ritorno dei frammenti in vescica.

Modificazioni di forma avvennero per opera di Hill e di Corradi di Firenze.

Un poco differentemente dagli altri, il chirurgo Otis presentò un tipo speciale, che consta di un nuovo meccanismo.

La sfera attraverso cui passa il tubo è di vetro, come pure la sottostante bottiglia, che riceve i frammenti. Il potere di aspirazione è dato da un pallone di gomma che si riempie mercè un tubo con rubinetto posto alla sua estremità. Tale apparecchio però ha il difetto di non permettere che si asporti l'aria dalla sfera di vetro, cosicchè il rumore che in essa si produce, impedisce il giusto apprezzamento del volume dei calcoli, quando essi urtano contro la sonda.

Anche il Guyon ha un apparecchio non molto differente dagli altri, ma certo più perfezionato.

Tutti però questi istrumenti presentano diversi inconvenienti. Anzitutto essi hanno bisogno di una manovra piuttosto complicata. Alcuni lasciano che l'aria giuochi nel loro interno, quando poi non si avvera il caso del suo ingresso in vescica. Tutti ricevono e respingono una medesima quantità e qualità di liquido, che successivamente esce e rientra in vescica, trasportando seco i minuscoli residui di calcolo che non possono venire impediti dalla valvola o asticella. Infine presentano il gravissimo difetto di essere composti in gran parte di gomma, che è tanto soggetta a profonde alterazioni che la rendono inservibile, e di prestarsi assai male ad essere convenientemente disinfettati.

Vedremo come il Seganti abbia saputo ingegnosamente ovviare a tutte le imperfezioni suaccennate in modo semplicissimo, avvalendosi di un altro apparecchio comune e nelle mani di ogni chirurgo.

Ecco come procede. Egli, dopo eseguita la litotrizia, con il litotritore del Begelow, introduce in vescica un

grosso catetere a doppia apertura, di cui una, fornita di rubinetto, è posta in comunicazione con il cannello di un comune enteroclisma, carico di soluzione antisettica e l'altra, con un corto e grosso tubo che comunica direttamente con l'apparecchio del Potain, al quale si è sostituito un tappo avente l'apertura di assorbimento assai più grossa della comune. Fatti colare dall'enteroclisma circa 150 grammi di liquido, si chiude il rubinetto della siringa e si apre quello dell'aspiratore, al quale in antecedenza si era praticato il vuoto, cosicchè il residuo dei calcoli, unitamente al liquido viene energicamente aspirato dalla bottiglia, di cui si chiude nuovamente la valvola, per passare, in secondo tempo a riempire la vescica con nuova soluzione, che viene alla sua volta aspirata e così via via, fino a tanto che non si è sicuri di avere asportato tutti i minimi residui dalla cavità cistica, così depurata in modo scrupoloso.

Riepilogando a me pare, che questo metodo possa riunire tutti questi vantaggi:

1° Di risparmiare al chirurgo la gravosa spesa di un istrumento.

2° Di poter sempre e ad ogni occorrenza contare sul retto funzionamento del proprio apparecchio.

3° Di rinnovare sempre il liquido introdotto, evitando il pericolo di ricacciare dei piccoli frammenti.

4° Di non permettere l'introduzione in vescica di aria, che può falsare il concetto del volume e della natura del calcolo dalla sua risonanza netta contro il catetere.

5° Di permettere la completa disinfezione di ogni sua parte.

6° Di concedere all'operatore grandissima facilità di manovra.

L'ACIDO CROMICO

NELLA IPERIDROSI DEI PIEDI

Per il dott. **Augusto Rabitti,** sottotenente medico

Fra le iperidrosi locali quella dei piedi è forse la più frequente e quella che maggiormente merita di essere presa in ispeciale considerazione.

Se il sudore della faccia potè ispirare al cantore della Gerusalemme i due versi:

> Paion perle e rugiade in su la bella
> Guancia, irrigando i tepidi sudori.
>
> (Tasso. *Gerusalemme Liberata,* IX. 81).

io credo che nessun poeta abbia cantato mai quella iperidrosi locale di cui mi sto occupando, tanto è ributtante e antipoetico il quadro che essa presenta, sì che solo il dermatologo se ne può interessare.

Innanzi tutto il sudore eccessivo dei piedi imbeve le calze e le scarpe, che ne ostacolano la evaporazione, e decomponendosi ben presto manda un odore talmente penetrante e nauseoso (bromidrosi) per la produzione di acidi organici quali il valerianico, il butirrico, ecc., che anche il naso meno delicato ne risente una sensazione estremamente molesta. Questo grave inconveniente rende la persona ributtante a sè stessa e tutti la evitano.

La secrezione del sudore dei piedi è talvolta così abbondante che l'epidermide può restarne completamente

macerata ed inoltre si possono avere soluzioni di continue, screpolature, flittene, sì che la deambulazione diviene dolorosissima se non addirittura impossibile.

Fra i militari, specialmente di fanteria e specialmente in estate per le lunghe marce, l'iperidrosi e la bromidrosi dei piedi sono frequentissime; talvolta anzi sono così gravi da rendere gli individui affetti elementi addirittura negativi (1).

Dalla Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie del R. esercito italiano, compilata dall'ispettorato di sanità militare risulta che nell'anno 1895 vennero riformati per *sudore fetido* dei piedi N. 15 individui di truppa in seguito a rassegna di rimando e N. 7 inscritti furono riformati ai corpi in seguito a rassegne speciali. Nel 1894 il numero complessivo dei riformati per tale motivo fu di 20; nel 1893 di 32.

Se la cifra dei riformati annualmente per sudore eccessivo e fetido dei piedi non è molto rilevante, dobbiamo però pensare alla caterva di coloro che, pur soffrendo di tale affezione, non raggiungono un grado tale da essere riformabili. E se inoltre si considera che il sudore eccessivo dei piedi, macerando epidermide e derma, predispone notevolmente all'unghia incarnata e che per unghie incarnate vengono ricoverati in ospedali militari (infermerie di presidio e speciali) ben 200 individui di truppa ogni anno, si comprenderà quanto sia utile una cura efficace della iperidrosi plantare.

Ma innanzi di parlare della terapia e in modo speciale dell'acido cromico come mezzo efficace contro la iperidrosi e bromidrosi dei piedi, va ricordato il vecchio pregiudizio, tuttora diffuso nel volgo, che sia dannoso l'arrestare il sudore dei piedi.

---

(1) Fra le dita del piede vive il *bacterium graneolus* che rende fetido il sudore. BORDONI UFFREDUZZI.

Si riteneva specialmente in passato che il sudore dei piedi fosse così necessario e che fosse così dannosa la sua soppressione, come è necessaria la mestruazione nell'organismo femminile e può diventare pericolosa la sua soppressione.

Il sudore dei piedi essendo considerato come una secrezione di certi agenti nocivi sommamente necessaria e benefica per l'organismo, si cercava la causa di parecchie malattie nell'avvenuta imprudente sua soppressione (1), appunto come si riteneva causa di malattie interne la retropulsione o retrocessione di esantemi cutanei.

Opinioni nate ambedue per lo stesso fondamento di falsa interpretazione dei fatti clinici ed ambedue ugualmente degne soltanto di prendere il loro posto nella storia dei pregiudizi... scientifici. Da indagini accurate risulta che il concetto che possa venire danno alla salute generale per il solo fatto dell'arresto del sudore dei piedi è semplicemente inaccettabile. È vero che la secrezione del sudore è una funzione di notevole importanza. Infatti lo scopo fisiologico più rilevante della secrezione del sudore e quello di contribuire a mantenere costante la temperatura dei corpi, presentasi infatti generalmente più abbondante nella calda stagione, nella febbre, negli sforzi muscolari, e in tutti quegli stati che elevano la temperatura del corpo; nei quali casi, per la sua consecutiva evaporazione sottraendo calore al corpo, il sudare coopera a regolare la termogenesi animale. Inoltre altro significato fisiologico del sudore è quello di liberare continuamente l'organismo da prodotti nocivi, contribuendo così a mantenere normale la composizione del sangue.

Ma la fisiologia c'insegna anche esistere un rapporto di manifesta analogia fra la secrezione sudoripara e

(1) KEMMER. *Archiv für gesammte Medicin.*

un'altra secrezione ben più importante, quella renale. La secrezione renale in un individuo allo stato fisiologico sta con quella del sudore in rapporto proporzionale, Quanto più scarsa è la secrezione dell'urina tanto è più abbondante quella del sudore e viceversa: per ciò nell'inverno la secrezione dell'urina è più abbondante che nell'estate e così pure è più abbondante in quelle malattie nelle quali è scarsa la secrezione del sudore (diabete); è invece meno abbondante e più concentrata nell'estate, nella febbre e in tutte quelle malattie nelle quali è maggiore la secrezione cutanea.

Nessun disturbo potrebbe per ciò aversi dalla soppressione del sudore dei piedi, non fosse altro perchè è così limitata questa regione, che non potrebbe ad ogni modo risentirsene punto la funzione generale della secrezione del sudore, perchè si avrebbe un compenso più che sufficiente nella funzione renale e in tutto il restante ambito cutaneo; e ancor meno, se è possibile, l'equilibrio termico del nostro organismo, perchè il sudore dei piedi in questa funzione regolatrice non può avere che una importanza pressochè nulla, anche perchè la sua evaporazione è generalmente ostacolata dalla calzatura.

Se un organismo esposto a sottrazione di calore o per un bagno freddo o per una corrente d'aria non è in istato di compensare il calore perduto, potranno aversi tutte quelle conseguenze morbose che si possono avere in seguito ad un raffreddamento e fors'anche la sospensione della secrezione del sudore; ma la sospensione del sudore non sarebbe alla sua volta che una necessaria conseguenza del raffreddamento e non la causa delle affezioni catarrali o reumatiche che possono tener dietro al raffreddore stesso.

Inoltre è bene notare che la improvvisa sparizione del sudore, ad esempio per una corrente d'aria fredda, non accenna mai a niuna retrocessione del sudore

medesimo, ma ad una rapida evaporazione del secreto già esistente. Del resto Hebra e Kaposi, nella ricchissima esperienza, mai ebbero a notare nocumento alcuno seguire alla soppressione del sudore dei piedi; anzi piuttosto si lagnano che spesso difficilmente o per nulla si riesca ad arrestare questa smodata secrezione, combattendo così un altro pregiudizio riguardante l'iperidrosi plantare.

Volgarmente esiste infatti l'idea erronea che un solo colpo d'aria fredda, un passo fatto a piedi nudi sopra un lastricato freddo o un bagno freddo ai piedi, basti per far scomparire una volta per sempre la secrezione prima troppo abbondante del sudore.

L'osservazione che persone le quali soffrivano d'eccessivo sudore ai piedi, per molti anni continuarono invano tutta l'estate a fare bagni freddi ai piedi per liberarsi da tale inconveniente, deve persuadere che non è così facile aversi la soppressione spontanea di questa secrezione, che talvolta non si ottiene neppure in seguito a parecchi tentativi di cura speciale.

Nelle forme gravi di iperidrosi dei piedi Hebra proponeva il suo unguento diachilon molle, la cui formola è riportata da quasi tutti i trattati di dermatologia:

R. Lithargyri 100, Olei olivar., 400, sub leni igni et addendo pauxilli aqu. font.; coque usque ad fiat unguentum consistentiae spissioris, deinde adde: Olei lavandul. 10. D. S. ungu. Diachyli.

E di molti altri unguenti, di polveri assorbenti e deodoranti, di lozioni astringenti e disinfettanti è ricca la terapia della iperidrosi dei piedi; ma a parere mio nessun rimedio nella cura di questa affezione raggiunge l'acido cromico per semplicità massima e per efficacia somma.

L'acido cromico o più propriamente *anidride cromica* (*Anhydridum cromicum*) o *triossido cromico* si

presenta cristallizzato in prismi rombici, splendenti come l'acciaio, di color rosso bruno variante però secondo il grado di purezza, inodore, di sapore stringente ed acre, deliquescentissimi e solubilissimi nell'acqua. Il suo peso specifico è 2,8.

L'acido cromico è un *ossidante* energico, sì che l'alcool, l'etere, la glicerina e molti altri corpi facilmente ossidabili mescolati con esso esplodono e detonano.

Verso le sostanze albuminoidi si comporta analogamente all'acido nitrico. L'albumina, come la condrina e le soluzioni di colla, di saliva ed il muco vengono coagulate dall'acido cromico.

Le soluzioni deboli di acido cromico e dei cromati alcalini induriscono e conservano i tessuti; per cui Hannover già nel 1840 cominciò ad usare l'acido cromico per indurire e conservare i pezzi anatomici.

L'acido cromico gode in alto grado di azione antisettica, sì che è antisettico energico anche in soluzione all'1 p. 10,000.

Il sangue carbonchioso fresco vien reso inattivo dall'acido cromico anche in una soluzione di 1:600 e il sangue settico in relazione di 1:300 (Dervaine).

Aggiunto a sostanze in putrefazione, ne distrugge subitamente l'odore disgustoso (Dougal, 1871).

Per queste sue proprietà l'acido cromico venne proposto per combattere l'iperidrosi e la bromidrosi dei piedi.

Nell'esercito prussiano esso fu sperimentato su vasta scala. Questi esperimenti iniziati dietro ordine del Ministero della guerra dettero risultati molto soddisfacenti.

Sovente bastò una sola pennellazione della pianta e degli spazi interdigitali con una soluzione al 5 p. 100, molto di rado si dovette replicare la pennellazione dopo alcune settimane o adoperare soluzioni più forti.

La pelle così trattata diventa dura, secca, giallognola, e la potenza di marciare dei soldati è molto migliorata.

Inconvenienti spiacevoli degni di nota non furono mai osservati (1).

La cura del sudore dei piedi coll'acido cromico consiste nel portare 1-3 volte con un pennello sulle parti una soluzione di acido cromico al 5-10 p. 100 dopo un bagno ai piedi ed un'asciugatura perfetta poco tempo avanti dell'andata a letto. Lo spiacevole odore scompare presto; le parti umide ed arrossate prendono un aspetto liscio ed asciutto; la pelle diventa più dura, più consistente. La cura viene ripetuta dopo 8-15 giorni.

Ogni volta che l'acido cromico fu da me consigliato come mezzo curativo della iperidrosi e bromidrosi plantare, diede sempre risultati così soddisfacenti che ritengo questa sua indicazione così giusta e così fondata da meritare di essere maggiormente conosciuta e diffusa nel nostro esercito.

---

(1) Atti della *Mediz. Abth. des Kriegsministerium. Deutsche militarärztl. Zeitschrift.* Bd. XVIII.

UN NUOVO METODO D'INNESTO EPIDERMICO

(Seminagione epiteliale alla Mangoldt)

Per il dott. **Raffaele Pispoli**, tenente medico

Il sistema di riparare dei tratti di pelle, asportati o da un trauma o a scopo curativo dal chirurgo, col fare scorrere nel punto scoperto il tessuto circostante, oppure collo adattare sulla ferita tratti di cute non completamente staccati, è sistema antichissimo, e ne fanno fede i tanti metodi di plastica operatoria, escogitati pur prima che le ricerche istologiche ci dicessero come l'adesione dei tessuti avveniva. Oggi dopo gli studi del Tigri, dell'Amabili, del Reverdin, e del Thiersch, e dopo le numerose osservazioni ben circostanziate, esposte da Zeis, da Rosenberger, e per ultimo dal Koenig, nessuno più pone in dubbio non solo l'adesione di tratti di cute, ma anche di altre parti del corpo (ad es. le falangi) completamente staccate.

Lo studio quindi si è rivolto ad investigare, quali siano le condizioni più favorevoli da parte dei tessuti, e la tecnica operatoria più semplice, per ottenere risultati positivi tutte le volte che si procede ad un trapiantamento di cute.

Non è mio scopo rifare la storia dei metodi già consigliati, ma soltanto di mettere in vista il nuovo metodo d'innesto epidermico escogitato da Mangoldt, come quello che offre molta probabilità di riuscita insieme a facilità e speditezza operativa, e che per questo può acquistare un'importanza speciale pei chirurghi militari, date certe contingenze del servizio.

Esporrò prima la tecnica operatoria, e riferirò poi in due parole gli esiti da me ottenuti.

Questo metodo detto da Mangoldt « seminagione epiteliale » consiste nel raschiamento dell'epidermide.

Dopo aver rasi i peli e disinfettata la pelle in una regione dov'è liscia e sottile (come ad es. la faccia palmare dell'antibraccio), con un rasoio bene affilato, diretto perpendicolarmente alla cute, si raschia l'epidermide fino allo strato papillare: si ricava così un amalgama di elementi epidermici e di sangue. Questa poltiglia viene distesa sulla regione ove si vuole praticare l'innesto. Per fissare bene gli elementi trapiantati, si possono sulla piaga fare dei superficiali tagli, con coltello panciuto taglientissimo. Poi si ricopre la parte o con liste di protettivo sterilizzato mercè l'ebollizione in acqua pura, o con sottili lamelle di stagno sterilizzate al calore, o con striscie di guttaperca rese asettiche con l'immersione prolungata in alcool assoluto, e quindi asciugate. Questa protezione è destinata a che la poltiglia innestata non si dissecchi, o la medicatura non la tolga di sito. Si medica la regione operata con materiale asettico. A cominciare dal 5° giorno, è bene ogni due giorni irrigare la regione innestata con una soluzione fisiologica (0,60 p. 100), sterilizzata e tiepida di cloruro di sodio. Al 10° giorno circa, quando cioè il processo di proliferazione epidermica si fa attivamente da per tutto, si applica un po' di pomata borica sterilizzata: così si arriva a guarigione completa.

Nel primo caso in cui l'esperimentai, si trattava di un certo Cicalese Teodosio, soldato nel distretto militare di Messina (20°), che, in seguito ad un' adenite inguinale venerea sinistra, per la quale giaceva nell'ospedale da 53 giorni, presentava una vasta piaga a forma di trapezio con i lati maggiori di 8 cm. ed i due lati più piccoli, di 5 e 6 cm.

Le condizioni generali dell'infermo si conservavano abbastanza buone. Ai 19 di gennaio la piaga era bene appianata, ben detersa, ma con i bordi un po' accartocciati. Li asportai, e tre giorni dopo, 19 gennaio, essendo la piaga di bell'aspetto, procedetti all'innesto epidermico col metodo che sopra ho detto, raschiando l'epidermide dalla faccia palmare dell'antibraccio sinistro, applicando poi sulla regione innestata delle striscie di guttaperca, e medicando con materiale asettico. Cinque giorni dopo feci la prima medicazione, lavando con la soluzione di cloruro di sodio. Cinque punti della piaga, dopo il lavacro, apparvero ricoperti da una pseudomembrana grigio-giallastra, che Mangoldt dice essere dovuta alla coagulazione della fibrina. Rimedicai come il primo giorno.

Due giorni dopo, nuova ed analoga medicatura. Notai che persistevano i cinque punti, ove la poltiglia innestata aveva aderito, ma invece di avere la tinta grigio-giallastra di prima, tendevano a farsi più chiari. Rimedicai poi nello stesso modo, di due in due giorni, ma dopo la terza medicatura non ci fu più bisogno di applicare la guttaperca, perchè gli elementi innestati avevano bene aderito, e presentavano una tinta rosea, indice della iniziatasi proliferazione degli elementi epidermici. Da questi punti l'epitelio si estese su tutta la piaga, con attività maggiore che dai bordi stessi. Negli ultimi giorni lasciai di lavare con la soluzione di cloruro sodico, usando invece la comune acqua borica al 3 p. 100.

Dopo sedici giorni dal praticato innesto, la nuova epidermide era già formata, ed il Cicalese ai 5 febbraio, dimesso guarito dall'ospedale, rientrò al proprio corpo.

È certo che una così vasta piaga, lasciata a guarigione spontanea, non avrebbe cicatrizzato in così pochi giorni.

Nel praticare l'innesto però, trovai delle difficoltà a distaccare l'epidermide grattandola col rasoio, perchè se si comprime poco questo striscia e non asporta nulla, se si comprime di più taglia, e non si asporta il solo strato superficiale della cute.

In un secondo caso, che praticai su certo Merli Bartolomeo, carabiniere, che giaceva nell'ospedale militare di Messina fin dal 4 dicembre, mi servii all'uopo dei comuni spilli. Quest'ammalato, che contava già cinquanta giornate di degenza, presentava una piaga inguinale di forma quadrangolare di cm. 8×9 postuma ad un adenite traumatica: era in buone condizioni generali. Una ventina di comuni spilli a piccola capocchia, li riunii in fascio, avvolgendoli insieme ad una striscia di carta pergamena, che restando frapposta tra loro, impediva alle punte di venire a diretto contatto. Con questo fascetto (simile al fascetto di Wecker pel tatuaggio della cornea), sgraffiando la cute potei facilmente distaccare gli elementi epidermici da innestare. Il resultato anche in questo caso fu felice, ed il decorso della riparazione analogo: ai 9 febbraio il Merli uscì guarito.

Così, e sempre con buon esito praticai in altri sei casi.

Agli ultimi momenti del completarsi del tessuto neoformato, si nota che il nuovo strato epidermico ispessendosi si desquama. Ciò è in causa dell'assenza delle ghiandole, che normalmente esistono nella pelle. A questo si rimedia applicando un po' di pomata borica.

Quando si fa la seminagione, la piaga non deve dar sangue, così la poltiglia epiteliale viene in rapporto con un leggero strato di fibrina sanguigna, che coagulandosi ne facilita l'adesione.

Oggi, che l'embriologia c'insegna che il tessuto connettivo proviene dal foglietto medio del blastoderma, mentre invece gli epiteli provengono dal foglietto

interno, o (quando si tratta della cute) dall'esterno, e quindi che dalle granulazioni, che sono tessuto connettivo, non può mai venire epitelio, il porre in mezzo alle piaghe delle aree da cui germogli epitelio insieme a quello che viene dai bordi, sarà favorire nel miglior modo la guarigione (Stricker *Pat. Gen.*). Il metodo escogitato da Mangoldt raggiunge questo, ed ha sugli altri i seguenti vantaggi:

a) la tecnica operatoria, specie usando il fascetto di spilli, è facilissima, nè richiede strumenti speciali.

b) è assai sollecito, e quindi pratico, avendo da curare molti ammalati. In una ferita recente, con asportazione di cute, basta aspettare che non sanguini più, e poi disseminarla di epitelio.

c) lo sgraffiare superficialmente la cute è pochissimo doloroso, e perciò gli ammalati vi si prestano volentieri.

d) nella regione da cui furono tolti gli elementi epidermici, si determina una lesione superficiale, che guarisce tosto senza lasciar traccia.

e) col metodo di Thiersch talvolta si formano delle saccocce, sotto cui s'inizia la suppurazione che fa abortire lo scopo dell'innesto; col metodo Mangoldt ciò è impossibile.

f) ottenendo con questo metodo uno strato epidermico unico, liscio e cedevole, invece del tessuto cicatriziale, spesso aderente e retrattile, specie sul principio, otterremo che saranno evitate molte licenze di convalescenza, le quali talvolta vengono concesse ai militari, al solo scopo di aspettare che il tessuto di cicatrice, postumo ad una lesione, da rigido diventi cedevole.

SU DI UN CASO

DI

FRATTURA DOPPIA COMPLICATA DEL MASCELLARE INFERIORE

E DI

FRATTURA SEMPLICE DEL MASCELLARE SUPERIORE

Conferenza mensile letta all'ospedale militare di Ancona
il giorno 29 novembre 1898 dal dottor **Umberto Riva,** tenente medico

---

Ridolfi Angelo, d'anni 21, soldato nella 2ª brigata di artiglieria da costa. È di professione contadino e non ha precedenti morbosi ereditari o personali degni di nota. È individuo di buona costituzione organica.

Nel mattino del 1° luglio u. s., mentre eseguiva, durante una istruzione, delle manopere di forza con un pezzo da sedici ad avancarica, e tentava di staccare l'avantreno dall'affusto, rimase travolto da questo, essendo improvvisamente scivolato all'indietro il cannone, e cadde restando colla testa fra la coda dell'affusto e la volticella dell'avantreno.

Al momento dell'accidente io mi trovavo alla infermeria della brigata, e visitai subito dopo il ferito, assieme al tenente medico dott. Farroni; riscontrai le seguenti lesioni:

1° una ampia ferita lacero-contusa a lembo, un vero scuoiamento, al capo, interessante tutte le parti molli fino al pericranio e della lunghezza di più che 25 centimetri, a margini regolari. La soluzione di continuo era diretta in senso antero-posteriore, con leggiera curva a convessità superiore, che rasentava di

qualche centimetro la linea sagittale e giungeva all'estremo antero-superiore della regione parietale destra fino al limite inferiore della regione occipitale dello stesso lato;

2° una frattura del mascellare superiore destro fra il 1° e 2° premolare, con spostamento notevole del frammento alveolare all'indentro, e con discreta emorragia a nappo;

3° una frattura doppia del mascellare inferiore, e precisamente con un focolaio a destra, tra gli incisivi ed il canino, ed un altro a sinistra, in vicinanza dell'angolo della mandibola. Anche qui esisteva considerevole spostamento, non solo in senso verticale, ma anche antero-posteriere, cosicchè il frammento intermedio fra i due punti di frattura, mobile, era portato alquanto indietro e in basso, nonchè accavallato sul frammento periferico di sinistra, ed oltre a ciò ambedue i focolai erano aperti, comunicanti colla cavità orale per una larga breccia della mucosa gengivo-boccale, attraverso cui usciva modica quantità di sangue.

Per effetto delle gravi lesioni riportate la fisonomia del ferito era deformata in modo caratteristico: dal lato destro la guancia sembrava più appiattita, quasi schiacciata, mentre a sinistra era più sporgente e piena; dalla bocca semiaperta e deviata in basso, nella commessura sinistra, il ferito emetteva, con un certo sforzo e con frequenza, saliva sanguinolenta. Nessun disturbo nel respiro, nè sintomi di commozione cerebrale o d'altra lesione nervosa centrale. La favella era stentata, ma intelligibile.

Vista la molteplicità delle ferite, intanto che si attendeva che da un vicino quartiere venisse portata una barella, mi accinsi a suturare la ferita a lembo del cuoio capelluto, operazione che eseguii con le misure antisettiche necessarie, ed a punti staccati con seta bol-

lita. Indi, dopo conveniente fasciatura contentiva, venne il Ridolfi trasportato d'urgenza in questo ospedale.

Qui fu confermata la diagnosi sopra esposta, e constatato il grave spostamento dei frammenti della mandibola, se ne tentò la riduzione, la quale riuscì difficile pel forte accavallamento dei frammenti del focolaio sinistro di frattura, e che non si potè mantenere, malgrado il tentativo fatto di legare fra loro i due denti vicini alla linea di frattura con fili d'argento, passati attraverso lo spazio fra un dente e l'altro.

Tenuto conto quindi di tutte queste difficoltà e considerato che l'unico mezzo per mantenere la riduzione e l'esatto affrontamento della frattura era la sutura ossea, fu disposto senz'altro per l'atto operativo, il quale venne eseguito nel pomeriggio stesso.

Previa anestesia morfio-cloroformica, si fece una incisione curvilinea a strati in corrispondenza della parte sinistra del corpo mascellare inferiore, la quale si prolungava sull'angolo e su breve tratto della branca montante. Si è messo a scoperto il focolaio della frattura, che era diretta obliquamente dall'alto al basso e dall'avanti all'indietro. Constatato l'accavallamento dei frammenti, si sono accuratamente staccate le parti molli in modo da scoprirli, e coll'aiuto di una leva si sono riposti a mutuo contatto; indi con un perforatore Collin sono stati praticati due punti di sutura al filo d'argento, e successivamente si sono suturate per prima le parti molli con punti staccati. Si è poscia ridotta la frattura anteriore di destra, e fissata con fili d'argento, passati fra i denti, credendo che ciò sarebbe stato sufficiente ad impedire nuovi spostamenti. Infine si è ridotta completamente la frattura del mascellare superiore destro, mediante trazioni verso l'esterno, esercitate con una certa forza sul frammento inferiore spostato. Medicatura asettica e applicazione di una fasciatura amidata

a capestro. All'ammalato vennero prescritte lavande antisettiche della bocca ed alimentazione liquida.

L'operazione è riescita senza incidenti, ma nei giorni successivi il ferito ha presentato delle lievi elevazioni febbrili (37,5-38,2), che si attribuirono ad un po' di assorbimento dalla bocca di liquidi decomposti, stante le difficoltà, come ognuno comprende, della disinfezione e pulizia della cavità stessa, e la necessità di evitare al ferito movimenti della mandibola.

Dopo qualche giorno viene constatato che la frattura anteriore, malgrado la legatura, si era nuovamente spostata, cosicchè si è reso necessario un secondo atto operativo per fisssare i frammenti con sutura metallica, il che fu fatto il giorno 6 luglio, scoprendo, previa rigorosa asepsi, l'osso con una incisione endo-orale, nel solco gengivo-labiale: furono applicati due punti come per l'altra, e quindi suturato il periostio e la gengiva.

Il decorso postoperativo fu in questa dei più semplici, e la frattura guarì senza alcun incidente.

Non altrettanto avvenne però nel focolaio dell'altra frattura, di sinistra: anche in essa la guarigione della soluzione di continuo operatoria sembrava già completa, quando il giorno 16 l'ammalato presenta improvvisamente una temperatura di 39°; vien sfasciato subito, e si riscontra gonfiezza flogistica dei tessuti molli corrispondenti alla frattura e la presenza di una certa quantità di pus denso, il quale evidentemente proveniva dal focolaio della lesione ossea, e si era fatto strada attraverso la tenue cicatrice delle parti molli, rimasta distrutta. Si praticò allora una energica antisepsi locale ed il drenaggio con garza all'iodoformio, con fasciatura semplice La febbre ed i fenomeni infiammatori locali in breve cessarono, ma la suppurazione però si mantenne, malgrado le ripetute medicazioni, ed il 26 dello stesso mese si estrasse attraverso il tramite fisto-

loso un piccolo sequestro osseo, staccatosi dal processo alveolare della mandibola, trascinando in pari tempo all'esterno un punto della sutura metallica; e successivamente, il giorno 6 agosto, venne estratto anche l'altro punto, ritenendolo ormai inutile.

Con tutto ciò le condizioni locali si conservavano presso a poco invariate, e non si notava alcuna tendenza alla guarigione, mentre le condizioni generali dell'infermo eranc eccellenti. Si sospettò quindi l'esistenza di un altro sequestro che venne infatti avvertito colla specillazione del tramite: dapprima fisso, questo sequestro si rese a poco a poco discretamente mobile, cosicchè il giorno 7 settembre ne fu praticata l'estrazione sotto la cloronarcosi, e colle solite modalità della così detta *sequestrotomia*. Aperto ampiamente il focolaio con taglio orizzontale ellittico, che comprendeva i tessuti ispessiti e fungosi del seno fistoloso, si è trovato un pezzo d'osso necrotico lungo circa 3 centimetri, biancastro, situato fra i due frammenti dell'antica frattura e riproducente esattamente la forma della mandibola in tutta la sua spessezza, in cui però la parte midollare ed alveolare era in gran parte scomparsa per riassorbimento. Questo sequestro era perfettamente mobile ed ha potuto essere estratto con una certa facilità, ma si è dovuto in pari tempo constatare che la consolidazione della frattura non era peranco avvenuta: infatti nelle delicate manualità praticate sull'osso col cucchiaio e colla sgorbia si vedevano i frammenti spostarsi leggermente, cosa che si avvertiva ancor più distinta afferrando colle dita dall'interno della bocca la branca ossea orizzontale, e dall'esterno la verticale.

Zaffata la cavità ossea con garza asettica, previo accurato raschiamento, si è fatta la sutura parziale delle parti molli e medicatura asettica. — Dieta liquida.

L'operazione raggiunse lo scopo; dopo qualche giorno comparve di bel nuovo un po' di secrezione purulenta, ma la superficie ossea man mano si ricoprì di granulazioni, ed ai primi di ottobre non restava scoperto che un punto osseo circoscritto con secrezione insignificante, e nello stesso tempo si constatava che la frattura si era consolidata, perchè non era più possibile alcun movimento anormale della mandibola e l'infermo se ne poteva discretamente servire. Il massaggio superficiale sulla parte, per favorire la formazione del callo e la medicatura antisettica della soluzione di continuo, completarono pian piano la guarigione, che avvenne senza altri incidenti verso la fine di ottobre.

Ho riveduto in questi ultimi giorni il Ridolfi e l'ho trovato in ottime condizioni generali: localmente, nella guancia sinistra, esiste una solida cicatrice orizzontale sul corpo in vicinanza della mandibola, aderente all'osso, ma poco deforme, è rimasta quasi insignificante la asimmetria delle due metà della faccia, ma la masticazione è tuttavia imperfetta, non solo per la incompleta mobilità della mandibola, a cui forse concorre anche un po' di rigidità nell'articolazione temporo-mascellare, ma anche e specialmente perchè i denti inferiori sono in gran parte poco saldi e vacillanti; ambedue le fratture della mandibola sono perfettamente consolidate e non si avverte a loro livello, che un discreto ingrossamento dell'osso; della frattura del mascellare superiore non si rileva più alcun segno. È invece ancora evidente, ma in via di progressivo miglioramento, un leggero grado di paralisi del faciale inferiore sinistro, per cui la rima labiale è obliqua e deviata a sinistra ed è aumentata la difficoltà nel masticare; vi è pure anestesia della parte inferiore anteriore della guancia sinistra, della metà sinistra del labbro inferiore e della mucosa gengivale corrispondente.

Il Ridolfi è stato sottoposto a rassegna, siccome inabile al servizio per effetto degli accennati postumi morbosi, ma nel complesso l'esito finale delle gravi lesioni sofferte mi pare possa considerarsi come soddisfacente.

Questa è la storia del caso che ho impreso a trattare per portare il mio modesto contributo alle conferenze scientifiche di questo Ospedale. Non tratterò della frattura del mascellare superiore, perchè, sebbene rara, si è ridotta e guarita senza alcun incidente degno di nota, ed il meccanismo col quale si è prodotta mi pare semplice, cioè da causa diretta: il genere di spostamento osservato nel frammento alveolare, cioè all'indentro, verso la cavità orale, per me ne è una prova.

Mi occuperò invece della frattura del mascellare inferiore, perchè nella sua etiologia e nel decorso clinico offre qualche particolarità, che credo possa meritare di essere discussa.

Le fratture del mascellare inferiore sono piuttosto rare, malgrado la superficialità di quest'osso. Malgaigne nello spazio di 11 anni non ne vide che 27 casi.

Tale relativa rarità dipende forse, dice l'Heydenreich (1) dalla mobilità dell'osso dall'alto in basso, e dalla mobilità del cranio sulla colonna vertebrale. Per queste condizioni il mascellare inferiore sfugge facilmente alle violenze esterne, ed inoltre l'istinto, che spinge l'individuo a proteggere la faccia col braccio ed a protendere le braccia in caso di caduta, lo pone bene spesso in salvo. Ma per la sua forma speciale a ferro di cavallo e per la scarsa protezione e resistenza che gli procurano le parti molli della regione, la mandibola non è in grado di resistere ad un trauma che la colpisca in pieno, come succede ad esempio in una

(1) DUPLAY e RECLUS — *Trattato di chirurgia.*

caduta, ed è specialmente vulnerabile nei casi in cui l'agente traumatico tende a diminuire o ad esagerare la curvatura dell'osso. Nel nostro caso appunto si è verificata quest'ultima modalità d'azione: il Ridolfi cadendo, travolto dall'affusto, deve essere rimasto colla testa schiacciata, dirò così, fra l'affusto stesso e la volticella dell'avantreno, lungo un asse obliquo che dalla bozza parietale destra andava alla regione mentoniera sinistra; il mascellare inferiore non ha potuto sfuggire a così formidabile stretta ed ha ceduto rompendosi in due punti. La frattura doppia di quest'osso e la ferita lacero-contusa al cuoio capelluto si spiegano così abbastanza razionalmente, in quanto che questa deve essere stata prodotta dall'affusto, che ha battuto violentemente e tangenzialmente sulla parete destra del capo, e la frattura mandibolare deve essere stata l'effetto, nel focolaio più esterno, di sinistra, della enorme pressione diretta subita, e nell'altro focolaio di destra, prossimo alla sinfisi, della forte riduzione dell'angolo di curvatura impressa dall'azione vulnerante all'osso, il quale perciò ha dovuto cedere nel punto più debole, a livello cioè o nella vicinanza della massima curvatura. Questo mio modo di vedere è confortato dall'opinione degli autori, che io ho potuto consultare, i quali ammettono, nei casi di frattura doppia della mandibola, precisamente una soluzione di continuo diretta in corrispondenza del punto d'applicazione della potenza e della resistenza, ed un'altra indiretta in corrispondenza o presso della sinfisi (1). Incidentalmente

(1) Vi è disparere circa l'ubicazione del punto più debole della mandibola: l'Erichsen lo pone a livello della sinfisi, il Bayer, che diceva la frattura non verificarsi mai alla sinfisi, lo localizza ai lati di questa, Garretson invece in corrispondenza del canino, come appunto è avvenuto nel caso del Ridolfi. Il Moriarty crede che l'ubicazione della frattura dipenda dalla direzione della forza che l'ha prodotta e dalla posizione dei denti restanti nella mandibola (Supplemento al *Policlinico*, 1898, pag. 373).

accennerò ancora che anche la frattura del mascellare superiore destro si può spiegare, colla mia ipotesi, ammettendo che l'affusto abbia contemporaneamente agito su quest'osso, scivolando dalla regione parietale corrispondente.

Data la doppia frattura della mandibola, come ho sopra descritta, è rimasto libero un frammento mediano in balia delle azioni muscolari, le quali tendevano a spostarlo in direzione opposta a quella dei frammenti periferici.

L'osso mascellare inferiore infatti gode della sua mobilità speciale in grazia di diversi muscoli che si attaccano saldamente alla sua superficie e ne governano gli svariati movimenti. Taluni che si attaccano alle branche montanti (massetere, plerigoideo esterno) ed alle loro apofisi (crotafite, plerigoideo esterno), tendono ad innalzare la mandibola ed a portarla in avanti, tali altri, che si attaccano al corpo dell'osso, cercano di abbassarlo (genioioidei, miloiodei, digastrici) e di portarlo all'indietro, altri ancora, quali i muscoli genioglossi, per tacere dei meno importanti, si attaccano in vicinanza della sinfisi e servono a rattenere la lingua in avanti. Questa nozione ci spiega lo spostamento in basso ed all'indietro del frammento mentoniero, osservato nel Ridolfi, e la somma difficoltà incontrata a mantenere ridotta la frattura, poichè l'azione dei muscoli sottoioidei riproduceva la scomposizione non appena cessavano le trazioni e pressioni manuali (1).

Fortunatamente il movimento allo indietro del frammento mobile della mandibola è stato poco pronun-

(1) Ho accennato all'azione muscolare nella produzione dei cambiamenti di rapporto dell'osso fratturato, perchè effettivamente dalla gran parte degli autori le è attribuita la maggiore importanza. Non voglio tacere però che il Malgaigne si oppose contro tal modo di vedere, difeso specialmente dal Desault, sostenendo che è la potenza vulnerante che sposta, almeno primariamente, i frammenti. A questa opinione si associa anche l'Albert.

ciato e non ha prodotto la caduta nella retrobocca, e quindi sull'orificio della laringe, della lingua, mancante del suo punto di fissazione anteriore, col conseguente pericolo di soffocazione. Ma un'altra complicazione molto più frequente e pure grave per le conseguenze si è avverata: ambedue i focolai di frattura, e specialmente quello di sinistra, erano, come ho già detto, ampiamente aperti e comunicanti colla cavità orale, per l'avvenuta lacerazione delle parti molli gengivali.

Già il Richet (2) attirò fin dal 1865 l'attenzione sulla gravità di tale complicazione, poichè permette l'accesso nel punto di frattura, non solo dell'aria esterna ma benanche degli alimenti e dei liquidi secreti nella bocca, e quindi rende facile la suppurazione, la setticemia e la piemia. Erano tempi allora in cui le mirabili scoperte del Lister e del Pasteur non avevano ancora potuto avere quelle applicazioni pratiche, che hanno poi permesso in questi ultimi decenni sì rapido sviluppo e sì razionale indirizzo della chirurgia.

Al giorno d'oggi le complicazioni settiche, tanto temute un tempo, si sono rese molto rare e meno intense, e ad ognuno è noto che una bene intesa antisepsi od asepsi può spesso combattere vittoriosamente il pericolo delle infezioni, ed aiutare la naturale difesa che l'organismo presenta mercè la attività fagocitaria dei numerosi organi linfoidi che la cavità orale, quale sentinella avanzata contro i microrganismi, possiede.

Tuttavia una frattura esposta è sempre grave, e la probabilità di una guarigione asettica, normale, è problematica quando non sia possibile intervenire attivamente sul focolaio della lesione, in modo da ridurla nello stato di frattura semplice, sottocutanea. Le vaste

---

(1) Duplay e Reclus. — *Trattato di chirurgia.*

e sinuose lacerazioni delle parti molli, lo scheggiamento e le fenditure delle ossa, la difficoltà di una completa disinfezione della parte, per parlare delle cause principali, rendendo tuttora facili le profuse suppurazioni e la lenta guarigione per granulazione.

Nel Ridolfi di due fratture della mandipola, una sola ha suppurato, la sinistra, l'altra è guarita per prima intenzione in breve volger di tempo. Devono quindi esservi state delle condizioni speciali nella prima, le quali abbiano ostacolato il regolare processo di guarigione. Evidentemente la maggiore intensità del trauma, la difficile disinfezione ed il facile ristagno e decomposizione dei liquidi nella anfrattuosità della parte posteriore della bocca, hanno favorito in questa lo svolgersi del processo piogenico, mentre la frattura di destra, perche più anteriore e meno maltrattata dal trauma, ha potuto meglio risentire l'efficacia dei mezzi antisettici usati, e guarire senza incidenti.

Ma come spiegare la formazione del sequestro ed il ritardo nella riunione della frattura di sinistra?

A me sembra che si possa ammettere che l'invasione dei microrganismi piogeni abbia dato luogo ad una osteo-periostite suppurativa dei frammenti, cosicchè questo processo da un lato ha distrutto il periostio e dall'altro si è insinuato nei canali dell' Havers ed ha attaccato e trombizzato le arteriole e le venuzze in essi contenute: quindi la necrosi dell'osso ammalato per mancata nutrizione e per distruzione degli elementi che lo rigenerano e lo mantengono (Durante). Ammetto una osteo-periostite e non una osteo-mielite, la quale è la causa più comune della necrosi, sia perchè è più probabile che il trauma, ed anche l'atto operativo, abbia leso il periostio, e quindi favorito l'azione distruttiva su di esso dei piogeni, sia ancora perchè i sintomi osservati depongono piuttosto per la prima

forma di affezione ossea: la scarsa intensità e diffusione cioè dei fenomeni infiammatori notati e la limitazione del processo di necrosi agli estremi dei frammenti, anzi di uno solo, dell'esterno, come dirò in appresso. Ritengo inoltre che l'osteo-periostite e la conseguente mortificazione dell'osso sia rimasta così circoscritta, perchè la mandibola dovette esser fenduta verticalmente dal trauma in un altro punto in vicinanza della frattura aperta e sul frammento periferico: e questa mia asserzione è basata sull'osservazione del sequestro osseo esportato nell'ultima operazione, il quale riproduceva esattamente la forma completa del mascellare inferiore stesso, e proveniva evidentemente dal frammento esterno, da cui si era distaccato secondo una linea di sezione netta e press'a poco verticale: ciò che fa ritenere che qui specialmente il processo settico abbia attecchito, perchè trattavasi di terreno favorevole, essendo poco nutrito, e predisposto per effetto del trauma, mentre il resto dei frammenti e stato trovato di poco, e solo superficialmente, ammalato. E per questo che intenzionalmente ho più sopra accennato fra le cause che possono disturbare il regolare andamento di una frattura complicata, lo scheggiamento e la fenditura dell'osso. Un dubbio però potrebbe essere affacciato, cioè come mai questa seconda frammentazione della frattura di sinistra non sia stata osservata negli atti operativi praticati; se si pensa però che la fenditura ha dovuto essere sottoperiostea ed alquanto lontana dal punto su cui fu praticata la sutura (il sequestro era lungo 3 centimetri), si può comprendere che la sua esistenza possa essere sfuggita.

Ad ogni modo, data la presenza di questo sequestro interposto fra i frammenti della frattura, non è difficile rendersi ragione del ritardo nella evoluzione del callo, che si è avuto a verificare nel Ridolfi. Prima di

tutto non è il caso di pensare a malattie generali quali la sifilide, la malaria, il rachitismo ecc. che spesso sono incriminate, perchè mancarono assolutamente nel soggetto.

È noto invece che la cicatrizzazione delle fratture esposte e suppuranti avviene generalmente in un periodo di tempo più lungo delle semplici, e che il processo di loro guarigione avviene in modo diverso da queste, cioè con fenomeni del tutto identici all'osteite (Cornil e Ranvier): si ha trasformazione embrionaria del midollo, dei canali dell'Havers e del periostio, e comparsa di granulazioni, di bottoni carnosi, in mezzo ai quali si producono delle piccole isole di sostanza ossea che portano alla consolidazione senza che si sia formata cartilagine. Si sa inoltre che fra le cause ostacolanti una regolare formazione del callo stanno precisamente le scheggie necrosate della frattura ed il processo distruttivo dei tessuti molli periostali e parostali con necrosi dei monconi. Ed il processo ne è semplice; da un lato la presenza dell'osso necrosato fra i due frammenti impedisce meccanicamente l'avvicinarsi, il congiungersi del tessuto osteogeno dei monconi ossei, e dall'altra parte l'alterazione dei tessuti produttori del callo, rende la neoformazione di questo imperfetta ed insufficiente (Durante): e ciò avviene in ispecie nella mandibola, in cui i sottili strati periostei posti fra gli alveoli sono ordinariamente distrutti dalla suppurazione.

È bastato infatti, nel Ridolfi, che si sia esportato il sequestro e raschiate le superfici ossee di frattura, perchè il processo di guarigione sia avvenuto con una certa rapidità e senza altre complicazioni, poichè il sequestro stesso, agendo come corpo estraneo, aveva, come suol sempre accadere, mantenuto attorno a se uno stato irritativo nei tessuti sani, donde una attiva proliferazione ossea ai suoi confini, la quale dopo averlo circondato e

reso mobile, tendeva alla sua espulsione istantanea ed a sostituirlo.

Ho parlato fino ad ora di sequestro e non di sequestri, benchè sieno stati effettivamente due quelli che si asportarono al Ridolfi in diverso tempo, perchè ritengo il primo, di piccole dimensioni, che ha potuto essere estratto a traverso il tramite fistoloso, non sia stato che un frammento dell'altro più grande, che ho descritto, corroso dal tessuto di neoformazione.

Un altro fatto, osservato nel Ridolfi, su cui credo non inutile trattenermi brevemente è quello della paralisi di senso e di moto. Questi fenomeni, ed in ispecie la paralisi facciale, furono notati dal primo giorno della riportata lesione e, come ho detto prima, la anestesia era localizzata alla parte sinistra della cute del labbro inferiore e del mento, alla porzione bassa ed anteriore della guancia sinistra (regione mentoniera), ed alla gengiva e mucosa corrispondente alle anzidette parti, la paralisi di moto interessava i muscoli innervati dalla porzione inferiore del facciale, per modo che si avevano le deformazioni caratteristiche nella rima boccale, che ho già accennate, e disturbi funzionali nel parlare, fischiare, masticare ecc.

Circa le cause è evidente che la anestesia deve attribuirsi a lesione del nervo dentale inferiore: questo ramo infatti del nervo mascellare inferiore si immette ed attraversa il canale dentale della mandibola, uscendo in vicinanza del mento pel foro mentoniero, per finire alla cute e mucosa della regione dopo aver fornito filetti gengivali, alveolari e dentali. Nulla di più facile quindi che il trauma, fratturando l'osso, abbia offeso od anche strappato questo nervo.

Quanto alla paralisi facciale, è pure certo che la lesione nervosa è stata dovuta al trauma, perchè i fatti paralitici si presentarono, o per meglio dire furono

osservati, poco dopo l'accidente. ma può esser lecita la domanda se la paralisi fu di origine centrale oppure periferica, tanto più che l'essersi mostrata illesa la porzione frontale del faciale può, a prima vista, far sembrare verosimile la prima modalità patogenetica. Una attenta disamina dei fatti però fa escludere assolutamente l'origine centrale, perchè sono mancati affatto nel Ridolfi disturbi cerebrali o lesioni ossee del cranio che possano averla prodotta, e per questa stessa ragione è pure da escludere che la lesione del facciale possa essere stata intracranica o intratemporale, tanto più che non si sono osservati i disturbi funzionali per parte del gusto, dell'udito, della secrezione salivare ecc., che caratterizzano tal genere di localizzazione. La paralisi dunque è stata extracranica, ed è mestieri ammettere che l'agente abbia leso direttamente i rami terminali del faciale inferiore, contundendoli, e forse è anche possibile che qualche filetto sia rimasto offeso o reciso pel taglio praticato per eseguire la sutura ossea della frattura di sinistra.

Diamo per ultimo un rapido sguardo alla *cura* della frattura della mandibola. Ho già accennato alla necessità di una minuziosa ed accurata disinfezione della cavità orale: aggiungerò che se essa è utile nelle fratture semplici, è assolutamente indispensabile in quelle complicate e comunicanti colla bocca; quindi collutori di liquidi antisettici, irrigazioni, pulizia meccanica della bocca e dei denti con batuffoli di cotone ecc. bagnati in liquidi asettici od antisettici a seconda dei casi.

Passando in rivista i metodi, che sono descritti nei diversi trattati di chirurgia, per immobilizzare la mandibola fratturata, se ne trova una grandissima varietà: e questo solo fatto ci indica senz'altro la difficoltà che s'incontra a raggiungere lo scopo. Io non parlerò di essi, accennerò solo ai più importanti, fermandomi più

specialmente sulla *sutura ossea*, che c'interessa particolarmente nel caso speciale, perchè praticata nel Ridolfi.

Alcuni apparecchi cercano il sostegno ai frammenti nell'arcata dentaria superiore, e fra questi il più semplice è la fionda del mento o di Soranus, a tutti nota, che si può fare con compressa lunga di tela di cotone o di cambric, od anche con sparadrappo, ed il capestro, semplice o doppio.

Altri mirano a trovare l'appoggio su tutta l'arcata inferiore con congegni che si applicano ad essa: fra questi vi è l'apparecchio dell'Hammond, che consiste in un modello in filo metallico, che si adatta sull'arcata, facendo presa negli interstizi tra dente e dente, e quello del Morel-Lavallée, molto raccomandato, costituito da una specie di ferula endo-orale di guttaperca, foggiata a doccia, che si applica sull'arcata dentaria. Questi mezzi semplici ed alla mano possono servire nei casi in cui non vi sia spostamento, o questo sia facilmente riducibile, come pure potrà servire la pratica, ancora più semplice, conosciuta perfino da Ippocrate, della legatura con filo metallico di due denti prossimi alla frattura, per quanto non sempre sia ben tollerata e corrisponda allo scopo.

Sono completamente caduti in disuso, perchè mal tollerati, quei meccanismi complicati coi quali si tentava di mantenere a contatto i frammenti, prendendo punto d'appoggio contemporaneamente sull'arcata inferiore e sul bordo inferiore del mento: per quanto io abbia visto ultimamente vantare qualche caso di guarigione perfetta con l'apparecchio di Kingsley, che si compone di una doccia boccale in caucciù vulcanizzato e di due branche laterali in acciaio, che si fissano su questo pezzo e s'incurvano per uscire dalla bocca a livello delle connessure, e sostengono una fionda di mussola che passa sotto il mento.

Quando vi sia spostamento nei monconi della frattura è unanime, o quasi, l'accordo che la sutura ossea sia il procedimento di scelta. Io parlo della frattura della mandibola, ma si potrebbe estendere questo precetto a molte altre fratture, nelle quali la scomposizione notevole dei due frammenti rende problematico o difficile l'esatto affrontamento: tali sarebbero le fratture della clavicola, della rotula, dell'olecrano, dei malleoli ecc. Il Nélaton anzi (1) l'ha proposto anche, a preferenza dell'estensione continua, nelle fratture dei membri inferiori, nelle quali non si può ottenere una riduzione completa.

Gli splendidi risultati e la impunità fornita al chirurgo dall'odierna antisepsi ed asepsi, giustificano, anche in fratture sottocutanee, questo intervento attivo, che una volta, in tempi non molto remoti, era tentato timidamente solo come ultimo rimedio.

La sutura ossea consiste nel fissare i frammenti con una serie di punti, più o meno numerosi a seconda dei casi, che attraversino l'osso, od anche impiantando chiodi di avorio o d'acciaio fra i monconi ossei, previamente trapanati nel primo caso. Quest'ultima modalità di sutura non mi risulta che sia stata praticata nelle fratture del mascellare inferiore: in queste invece sono comunemente adoperati i fili metallici, di platino e rubidio o d'argento, od anche quelli di seta o di catgut, passati attraverso l'osso per un foro fatto, ad 1 centimetro circa dalla superficie di frattura, con un perforatore del Collin o del Middeldorf, oppure con una lesina a mano. Si può a seconda dei casi attraversare da parte a parte lo spessore dell'osso, oppure impiantare il perforatore obliquamente in modo da passare per la superficie di frattura. Detto questo è descritta la sutura

(1) *Semaine medicale*, 1894, pag. 283-296.

ossea, la quale, praticata colle dovute cautele, è un'operazione semplice, e va naturalmente preceduta da incisione e distacco delle parti molli, in modo da mettere bene a scoperto gli estremi ossei: i fili metallici, dopo applicati, si torcono con una pinza e si tagliano corti, ribattendone poi i capi sull'osso per evitare la lesione delle parti molli, che vanno suturate per prima. La sutura ossea si può completare con una sutura del periostio, che talora è usata anche da sola.

Sono da preferirsi i fili metallici in questo genere di sutura, non solo perchè più resistenti e meno alterabili, ma anche perchè, non potendo essere riassorbiti, eccitano e mantengono per lungo tempo l'attività osteogena dei tessuti (Durante). Alcuni consigliano di contare i giri che si danno agli estremi del filo, per renderne più facile la successiva estrazione (Imbriaco): questa pratica può tornare utile, ma è dimostrato però dall'esperienza che l'estrazione postuma dei fili non è necessaria, poichè essi determinano nella loro zona un'attiva neoproduzione di tessuto che li incapsula, e rimangono in generale completamente inoffensivi ed inavvertiti.

Lo Schede infatti, e con lui altri chirurghi, adopera comunemente i fili d'argento, a punti perduti, anche nelle laparotomie e operazioni d'ernie, senza lamentare il minimo inconveniente, anzi con reale vantaggio (1). Il Lucas Championnière, propugnatore della sutura metallica a punti perduti, dice che il ritirare i fili allunga la cura, può essere difficile ed è assolutamente inutile: in un suo caso anzi di lacerazione del tricipite femorale in corrispondenza della rotula, curato con sutura metallica, egli potè colla radiografia osservare che un filo d'argento si era rotto per alterazione del filo stesso nell'interno dei tessuti, ma il risultato funzionale fu

(1) *Semaine médicale*, 1893, pag. 188.

completo (1). Questo per altro non deve far dimenticare che non sempre la presenza dei fili metallici nel tessuto osseo va esente da inconvenienti, i quali si possono rilevare anche dopo diversi anni (2): perciò in qualche caso potrà convenire l'estrazione tardiva di questi fili (Berger).

Devesi nella sutura ossea distaccare il periostio, prima di perforare l'osso? Nell'operazione del Ridolfi il distacco è stato praticato, ma io mi permetto di sollevare un dubbio sulla opportunità di questo distacco, per lo meno in caso di frattura aperta.

I diversi autori, per quanto mi consta, fanno una menzione assai vaga ed incerta di questo particolare operativo, che mi sembra tuttavia abbastanza interessante: essi non fanno che accennare al noto precetto generico, che ogni operazione sull'osso propriamente detto vuole esser preceduta da incisione e distacco del periostio, poichè questo deve servire successivamente a ricolmare la perdita di sostanza ossea; ma nella sutura, questa perdita non si verifica, e lo scopo è solo quello di far presa sull'osso per affrontarne i monconi di frattura e favorire la rigenerazione ossea, per cui, se il periostio vien distaccato, potrà meno efficacemente concorrere allo scopo, perchè inevitabilmente viene a subire un certo maltrattamento. Del resto quale vantaggio si può avere collo scostare il periostio? Il perforatore potrà penetrare nell'osso con maggior facilità, ma questo piccolo vantaggio non mi pare che basti per ricorrere a tale procedimento. È ben vero che il Durante (3) ha potuto distaccare ed anche asportare, con le più strette cautele antisettiche, vasti lembi periostei, senza che l'osso, anche in minima parte, si sia clinicamente necro-

(1) *Supplemento al Policlinico*, 1898, pag. 624.
(2) *Semaine médicale*, 1895, pag. 462.
(3) DURANTE — *Trattato di patologia e terapia chirurgica*.

sato. Questo dimostra che il distacco del periostio in terreno asettico non offre pericoli per la vitalità dell'osso, ma io dubito però che questa non debba rimanere finchè il periostio non si sia riattaccato, un po' menomata, almeno per quel che riguarda l'attività rigenerativa. Oltre a ciò se si riflette alle difficoltà che in una frattura esposta si possono incontrare per impedire una infezione locale, io credo che debba restare incerta la mano al chirurgo che si accinga a sguarnire l'osso del suo involucro protettore e più attivo rigeneratore, anche per suturarlo di poi, perchè questo non può che favorire l'attecchimento e l'azione nociva sull'osso scoperto dei germi piogeni, e quindi ostacolare il normale processo di guarigione.

Ancona, 29 novembre 1898.

RIVISTA MEDICA

CHAUFFARD. — **Diagnosi della gotta e del reumatismo articolare acuto.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1898).

La gotta articolare, come il reumatismo, può presentarsi sotto forma di poliartriti dolorose, con versamento, accompagnate da febbre, soventi variabili e recidivanti. Ma sono elementi comuni sui quali non è possibile basarsi per stabilire una diagnosi differenziale: fa d'uopo prima di tutto studiare la natura del terreno su cui si svolge la malattia. Ora vi sono a questo riguardo sensibilissime differenze tra il reumatizzato ed il gottoso. Il primo è un malato giovane, il secondo ha ordinariamente raggiunto la maturità, differenza, che non è assoluta, perchè in caso di eredità molto pronunciata, la gotta può attaccare anche i fanciulli. Tuttavia, il reumatismo s'inizia raramente dopo 40 o 45 anni, ciò che è invece l'età abituale per i primi attacchi della gotta.

D'altra parte, il reumatismo acuto rarissimamente è ereditario; la gotta, al contrario, è ereditaria ad un altissimo grado, direttamente od indirettamente, ed i gottosi sono quasi sempre nati da soggetti che presentano gli stati che sono legati a ritardato ricambio materiale.

Il freddo ha un'azione analoga in ambi i casi; ma il traumatismo, quando entra come momento eziologico, agisce alquanto diversamente. Per il reumatismo si trovano la fatica eccessiva, le marcie forzate, lo strapazzo articolare; per la gotta, il traumatismo diretto, un colpo, una distorsione, lo sfregamento di una calzatura troppo dura.

Vi sono quindi un complesso di condizioni eziologiche da cui è possibile talvolta trarne partito per la diagnosi differenziale. Passando poi allo studio della malattia in sè stessa, vi si riscontrano elementi più importanti.

In primo luogo, il modo d'inizio: nel reumatismo, l'inizio è molto spesso progressivo, preceduto talvolta da una manifestazione, come l'angina, e le giunture vengono interessate successivamente con tendenza alla simmetria. Nella gotta, al contrario, l'inizio è spessissimo brutale, senza prodromi, a metà della notte. Quasi sempre poi, la flussione gottosa si verifica in corrispondenza del dito grosso del piede; ma soventi vengono anche colte contemporaneamente le altre articolazioni, per cui è mestieri osservare se in questa flussione stessa non vi sia qualche carattere che permetta di distinguerla dalla flussione reumatica.

Ora pare che nella gotta questa flussione sia più dolorosa che quella del reumatismo: il gottoso infatti non tollera alcun toccamento. Però, nella gotta, il dolore è meno continuo e più parossistico, con vere remissioni in certe ore; infine, il gottoso cerca un sollievo nei cambiamenti di posizione; il reumatizzato, al contrario, domanda l'immobilità assoluta.

Quantunque l'aspetto obiettivo abbia molte analogie, si possono però riscontrare gradazioni leggiere suscettibili di facilitare la diagnosi. Nella gotta la colorazione è rosa-violacea; l'ingorgo venoso è molto accentuato. La flussione reumatica è soprattutto sudorale, mentre che nella gotta non vi ha transpirazione che nel momento della remissione.

L'evoluzione dell'artrite è differente nei due casi. Nel reumatizzato, cessata che sia la flussione, avviene il ritorno ad *integrum*.

Al contrario, nel gottoso, senza parlare di tofi che possono prodursi, il malato continua a soffrire d'artrite. Egli non soffre più nel riposo, ma i movimenti sono dolorosi e la deambulazione può essere inceppata per lungo tempo e può anche sopraggiungere una recidiva se il malato cammina troppo presto. Le deformazioni consecutive variano molto, ma, quando esse esistono, facilitano molto la diagnosi. Nella gotta si osservano localizzazioni non articolari di una apparenza del tutto speciale: si nota per esempio una specie di onissi che potrebbe far credere ad un patereccio periunguenale, ma che scompare prestissimo, in pochi giorni.

Si notano anche nello stato generale differenze abbastanza notevoli: il reumatizzato diventa rapidamente anemico e dimagra molto presto; il gottoso, al contrario, dimagra meno e resiste meglio al suo accesso, quantunque in realtà il suo

sistema nervoso sia più interessato di quanto lo sia nel reumatismo.

Si devono ancora notare delle differenze nell'esito, giacchè il reumatismo nulla lascia dopo di sè, mentre che nella gotta rimangono alterazioni della pelle in corrispondenza delle artropatie, prurito e desquamazione. Quest'ultimo fatto è importante per la diagnosi retrospettiva; e la persistenza delle lesioni rende la marcia penosa per un tempo molto lungo dopo l'attacco.

Si devono inoltre segnalare differenze nelle reazioni viscerali. Da parte dei reni, si può riscontrare tanto nel reumatismo, quanto nella gotta, un'albuminuria passeggiera; ma il cuore, che è così spesso interessato nel reumatismo, non lo è quasi mai nella gotta, e quando in un soggetto che ha sofferto parecchi attacchi di poliartriti si trova il cuore sano, si può ritenere quasi per sicuro che si è trattato di gotta e non già di reumatismo.

Se infine si considera l'avvenire di questi malati, si osserva che il reumatizzato mette capo alle lesioni del cuore, mentre che il gottoso fa capo alle lesioni del rene.

Tutte queste differenze sono molto nette nelle grandi forme in cui i caratteri sono ben delineati, ma la difficoltà diventa grande nelle forme fruste od atipiche. In questi casi il trattamento stesso può dare indicazioni utili. L'autore cita a questo proposito tre malati, che si trovano nel suo reparto, i quali sono stati curati in diverse riprese negli ospedali per attacchi di reumatismo: la reazione terapeutica ha invece dimostrato che essi sono affetti da gotta. B.

HENRY PONS. — **Eritemi infettivi nella febbre tifoidea.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, ottobre 1898).

È noto che indipendentemente dalle macchie rosee lenticolari, sopraggiungono talvolta nel corso della febbre tifoidea eritemi di forma variabile. Questi eritemi possono presentarsi sotto aspetti differentissimi ed assumere tipi clinici essenzialmente variabili. Ora sono semplici macchiette poco colorate che scompaiono alla pressione, ora papule più o meno sporgenti, dapprima isolate, ma che non tardano ad unirsi le une alle altre, a diventare confluenti e formare macchie estese, di un rosso vivo alla periferia, più pallide nel centro, rassomiglianti ai rossori diffusi della scarlattina.

Soventi, queste placche presentano margini netti, con limiti precisi; possono avere in un sito la forma circinata, marginata, ed in un altro sito la forma arrotondita o frastagliata.

Altrove, le papule sono associate a vescicole o sostituite da pustole e da bolle che danno a queste manifestazioni cutanee le apparenze di un eritema polimorfo.

In fine, si è talvolta notata la comparsa di ecchimosi purpuree della grossezza di una testa di spillo sulle parti del corpo colpite per le prime.

Esse cominciano generalmente in corrispondenza delle parti irritate e sporgenti, delle giunture, ma non tardano a generalizzarsi. Non durano più di cinque o sei giorni e terminano spesso con una desquamazione abbondante.

La data dell'apparizione di queste eruzioni ha una grande importanza, perchè dà indizi sul grado di gravezza dell'affezione e aiuta a fare una prognosi esatta che non comporta guari eccezioni.

Essa è essenzialmente variabile: infatti, gli eritemi possono manifestarsi in tutti i periodi della febbre tifoidea, tanto nell'inizio che nel periodo di stato, nella convalescenza od anche nella ricaduta quando essa esiste.

Essi si presentano soventi coi primi sintomi dell'ileo-tifo, prima della comparsa delle macchie rosee lenticolari; sono detti allora precoci. Sono leggieri, fugaci e possono passare facilmente inavvertiti, se non si ha cura di ricercarli. Pare che essi non abbiano influenza pronunciata sul corso della malattia; essi sono essenzialmente benigni e senza significato preciso

Non è la stessa cosa degli eritemi che succedono alle macchie rosee; sono stati chiamati esantemi tardivi. La loro comparsa annuncia una tappa nuova nell'evoluzione della febbre tifoidea, e, fin da quel momento, la malattia non tarda a presentare un carattere particolare di gravezza che nulla fino allora faceva prevedere. Essi sono tanto più temibili quanto più tardi si presentano dall'inizio dell'affezione: quelli della convalescenza sono più gravi di quelli del periodo di stato, e ciò non pertanto questi sono già, secondo l'espressione di Galliard, il segno rivelatore di un'infezione grave.

L'infezione di cui questi esantemi sono l'espressione è caratterizzata inoltre da una serie di sintomi che mancano raramente: aggravamento dello stato generale, intensità della febbre accidenti cardiaci, adinamia profonda, ecc.

La causa di questi eritemi risiede evidentemente in uno stato infettivo particolare. Siccome poi spesso furono osservati molti casi successivamente nelle stesse sale, cosi alcuni autori ventilarono la questione se essi fossero contagiosi; ma ciò non sembra probabile. Pare però ben dimostrato che gli eritemi precoci si possono trascurare dal punto di vista della prognosi, non avendo essi alcuna influenza apprezzabile sul decorso della febbre tifoidea. Al contrario, gli eritemi tardivi, ordinariamente maligni, costituiscono una vera complicazione che l'evoluzione normale della malattia non faceva supporre e che trae seco spesso un esito fatale.

Nei casi in cui questa grave affezione termina con la guarigione, il malato spossato rimane per lungo tempo sotto il colpo di una grande debolezza e la sua convalescenza ha una durata molto lunga.

B.

RIVISTA CHIRURGICA

DAVID WATERSTON. — **La base anatomica dei metodi di riduzione delle lussazioni della spalla.** — (*Brit. Med. Journal*, 10 settembre 1898).

Il metodo si lungo tempo adoperato di ridurre le lussazioni della spalla colla forza è stato sostituito da un altro più sicuro ed elegante per la prima volta descritto e spiegato nel 1881 dal prof. Kocher di Berna.

Finora di questo metodo benchè largamente adoperato non è stata data una sufficiente spiegazione anatomica: il Waterston ci è riuscito mediante esperimenti sul cadavere e dissezioni anatomiche ed ha preso a tipo delle sue indagini una lussazione delle più frequenti, la sottocoracoidea.

In questa la testa dell'omero poggia sulla superficie anteriore del collo della scapola immediatamente al disotto del processo coracoide anteriormente, inferiormente ed internamente ad esso colla parte del collo anatomico che separa la superficie articolare dal trochite sul margine della cavità

glenoide. La capsula articolare è lacerata anteriormente ed inferiormente ed il muscolo sottoscapolare sollevato dal collo della scapola si espande al davanti o al disopra della testa. I muscoli inseriti alla grossa tuberosità possono essere strappati.

I movimenti attuati per la riduzione sono:

1° gomito avvicinato al tronco. Rotazione all'esterno del braccio tenuto quasi verticalmente, gomito flesso fino a che si arresta;

2° elevazione del gomito in avanti ed all'interno;

3° rotazione in avanti.

La spiegazione di Kocher è che quando si esegue la rotazione esterna la parte superiore della capsula e il legamento coraco-omerale sono anche storti e la porzione posteriore della capsula è rimossa dalla cavità glenoide mentre la breccia della capsula stessa si allarga sempre più col progredire della rotazione esterna. Quando il braccio è portato in alto e verso la linea mediana la testa dell'omero passa abbandonando il margine della cavità glenoide attraverso la breccia della capsula. Con quest'ultimo movimento si rilascia la parte superiore della capsula ma si tende quella inferiore sicchè la testa dell'osso non può più progredire. La rotazione all'interno completa la riduzione della testa omerale.

Il Waterston non è soddisfatto di questa spiegazione pei seguenti motivi:

1° è ben noto che la capsula articolare è molto lassa e che i movimenti estremi in quasi tutte le direzioni vengono limitati tanto dai muscoli quanto dai legamenti;

2° quando la testa dell'omero è rimossa dalla sua posizione e giace al disotto del processo coracoide, le inserzioni del legamento coraco-omerale sono ravvicinati e perciò dovrebbe esser permesso un maggior grado di movimento prima che il legamento diventi teso, ma così non è.

Sperimentando su parti dissecate le quali riproducevano il più accuratamente possibile le condizioni suddescritte, il Waterston ha trovato che le sue vedute erano poggiate su fatti e che le parti che erano le più tese erano appunto i muscoli rotatori interni e la parte inferiore della capsula. Gli esperimenti istituiti da Farabeuf hanno accertato le sue conclusioni.

Studiando i movimenti più accuratamente sembra al Waterston il più importante punto della questione essere questo

che il movimento di rotazione non avviene, come nella norma, intorno all'asse dell'osso. Come ha dimostrato il Caird, in una lussazione tipica sottocoracoidea esiste sempre una frattura dentellata del collo anatomico. Ora queste dentellature si appoggiano sul ciglio anteriore della cavità glenoidea e formano con esso un punto fisso intorno a cui avviene la rotazione sicchè ciò che è desiderato avviene, cioè l'intera testa gira all'esterno dirimpetto alla lacerazione della capsula la quale è in pari tempo distesa ed allargata.

Farabeuf pretende che la parte posteriore della capsula si avvolge attorno al cilindro omerale e questo può essere un agente secondario di rotazione esterna.

Il movimento seguente è egualmente interessante e si comprende facilmente se si considera l'omero come una leva il cui braccio lungo è al gomito cui si applica la potenza, la testa, che è mossa, come il braccio corto e il fulcro come situato immediatamente al disotto della testa, fissata dai muscoli che vi si inseriscono, gran dorsale, gran rotondo e sottoscapulare quando è intatto.

Il gomito è spinto in avanti, in sopra e verso la linea mediana e la testa dell'omero passa indietro e in basso ed in fuori, nella giusta direzione in cui essa deve andare per ritornare nella cavità glenoide e il fulcro è rappresentato dal cordone muscolo-fibroso restituito dai muscoli summenzionati e dalla parte inferiore della capsula che è ad essi strettamente connessa. Il processo coracoide sembra che rappresenti una parte direttiva, poichè la liscia superficie articolare dell'omero è spinta indietro scorrendo al disotto di esso.

È un fatto ormai comprovato dai casi pubblicati che la riduzione avviene quando il movimento di rotazione all'esterno è completato ed il movimento in avanti del gomito è cominciato e ciò si spiegherebbe mediante la circostanza che la testa dell'omero è portata rimpetto la beante breccia della capsula e che la tensione dei muscoli la spinge indietro.

La rotazione all'interno, l'ultimo dei tre movimenti che si eseguono, libera la frattura del collo anatomico dell'omero, che, come si disse, non manca mai nella lussazione, dal margine della cavità glenoide.

È da aggiungere che anche la capsula è resa immobile dalla tensione dei muscoli che vi si attaccano e dell'impossibilità di rotare attorno ad un asse verticale: essa perciò non ha alcuna tendenza di muoversi seguendo i movimenti dell'omero: essa quindi rimane in posizione.

Il Waterston dai suoi esperimenti ricava che la riduzione non dipende dal legamento coraco-omerale ma:

1° dal movimento di rotazione che si esegue intorno alla parte posteriore della testa dell'omero sicchè questo si muove all'esterno come un tutto;

2° della tensione dei muscoli che presiedono a questo movimento attirando la testa dell'omero sempre più in posizione;

3° dalla fissazione del collo specialmente per mezzo del gran dorsale e gran pettorale;

4° da questo punto fisso agente come fulcro cui si possono far eseguire movimenti mediante quelli impressi al gomito in apposita direzione.

G. G.

LE FILLIATRE.— **Osteomielite prodotta dal bacillo di Eberth sopraggiunta ventun mesi dopo una febbre tifoidea — Guarigione in seguito ad ampia osteotomia.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre, 1898).

Vista la rarità dell'infezione ossea prodotta dal bacillo di Eberth e tenuto conto del piccolo numero di osservazioni di osteomielite tifosa pubblicate fino ad ora, è interessante riassumere un'osservazione riferita dall'autore.

M. H. figlio unico, dell'età d'anni 27, è nato da parenti sani. Non ha sofferto alcuna malattia nell'infanzia. Ha prestato servizio militare per tre anni godendo ottima salute.

Posteriormente al suo servizio militare fu colto da una bronchite da influenza che durò cinque mesi, e quindi nel luglio 1896, all'età di 25 anni, da una febbre tifoidea, nel corso della quale la temperatura si elevò a 41°,5.

In principio della convalescenza, il malato fu colto da periostite suppurata in corrispondenza del terzo superiore della cresta tibiale anteriore destra; fu fatta un'incisione e ne uscì qualche goccia di pus; nello stesso tempo il malato accusava dolori leggermente terebranti in corrispondenza dell'articolazione tibio-tarsea destra; dieci giorni dopo l'incisione dell'ascesso sottoperiosteo il malato camminava con un bastone.

Dal settembre 1896 fino al giugno 1897, il malato accusò, alla sera, un'ora circa dopo essersi coricato, dolori a forma terebrante nel terzo inferiore della tibia destra, i quali scomparivano soltanto quando il malato riprendeva la posizione

verticale; scomparsi i dolori, egli poteva allora ricoricarsi e dormire senza molestia fino al domani. Durante tutto quel tempo esisteva un po' di rossore e di tumefazione sulla faccia interna del terzo inferiore della tibia destra.

Dal giugno 1897 al febbraio 1898, persistevano soltanto il rossore e la tumefazione, e il malato lavorava senza soffrire.

Devesi notare che nel malato in discorso non esistevano traccie nè di sifilide, nè di tubercolosi; si notava soltanto un leggier grado di enfisema polmonare.

Il 3 febbraio u. s. il malato aiutò a scaricare una catasta di fieno ed alla sera ritornarono i dolori, che durarono una mezz'ora, e vennero calmati con la posizione verticale, dopo di che il malato potè dormire per tutto il resto della notte. Nel mattino successivo, egli fece un salto di 65 centimetri ed alcuni istanti dopo avverti dolore alla gamba destra; i dolori persistettero allora giorno e notte in modo continuo: egli camminava a stento appoggiandosi ad un bastone.

L'8 febbraio, si riscontrava un rossore su tutto il terzo inferiore della tibia e sopratutto sulla faccia interna; in questo punto egli accusava dolori terebranti che aumentavano colla pressione, la quala faceva pure rilevare un leggier grado di edema. La temperatura era 38° al mattino e 38°,5 alla sera. Lo stato generale dell'individuo era soddisfacente. Venne prescritto il riposo a letto con medicazioni umide e bagni caldi all'arto un'ora al giorno.

Dopo quindici giorni, non essendosi ottenuto alcun miglioramento, persistendo la temperatura tra 38° al mattino e 39° alla sera, l'autore si decise ad intervenire.

Addormentato il malato col cloroformio, disinfettata la parte, praticò sulla metà della faccia interna della tibia una incisione della pelle e del tessuto cellulare di quindici centimetri circa, partendo da un centimetro al disopra del malleolo interno ed oltrepassando di due dita trasverse in sopra ed in sotto la zona rossastra. Incise in seguito il periosto nella stessa estensione, lo scollò su tutta l'altezza e quindi con una sgorbia tolse il tessuto osseo per tutta l'altezza e larghezza dell'incisione e riscontrò un pus giallo verdastro ben legato occupante tutto il canale dell'osso per un'estensione di dieci centimetri circa. Con un cucchiaio esportò le fungosità e le scheggie. Il taglio osseo era quindi limitato in avanti dalla cresta della tibia, in dietro dal suo margine posteriore ed in basso dalla base stessa del malleolo interno e

si arrestava in alto a dodici centimetri circa al disopra della base del detto malleolo.

Dopo una lavatura abbondante con sublimato al 1 p. 2000, applicò una medicatura con garza al iodoformio.

Il malato fu messo a letto, con l'arto elevato.

Alla sera dell'operazione, la temperatura discese a 36°,8 e non oltrepassò più i 37° fino alla guarigione completa. A partire da quel momento i dolori scomparvero completamente, ed il malato potè dormire tranquillamente tutte le notti.

Cinque settimane dopo non rimaneva più che un leggiero seno fistoloso osseo verso la base dell'incisione, seno che guarì perfettamente quattro settimane dopo; ed il malato riprese allora le sue occupazioni.

Presentemente, sette mesi dopo l'atto operativo, il malato non avverte più nulla.

L'esame del pus fece riscontrare un bacillo simile a quello di Eberth. Nelle culture in gelatina si ebbero numerose colonie d'Eberth che non tardarono a confondersi e qua e là alcune colonie di stafilococchi bianchi. Il bacillo Eberth seminato nel brodo si mostrò violentissimo.

Sono degni di menzione l'ottima prognosi e l'esito rapido di detta osteomielite da bacillo di Eberth; quella prognosi e quell'esito fortunato sembrano sufficienti a distinguere nettamente questo modo di suppurazione ossea dalle altre osteomieliti.

B.

HAUSER. — **Il varicocele sintomatico dei tumori del rene.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1898).

Il dott. Hauser attribuisce molta importanza diagnostica al varicocele nel cancro del rene e dà una nuova interpretazione di questo fenomeno. È noto che il professore Guyon pel primo ha fatto entrare questo segno nella sintomatologia del cancro del rene fin dal 1881, epoca in cui richiamava su di esso l'attenzione dei chirurgi nei seguenti termini.

« Ho avuto l'occasione di osservare sei volte il varicocele sintomatico di un tumore renale, e, cosa abbastanza bizzarra, tre volte a destra e tre volte a sinistra. Non è quindi il caso di tener conto della predisposizione ben nota dal lato sinistro per questo genere d'affezione. In tutti i casi, tranne uno, il tumore era già voluminoso e poteva essere facilmente sen-

tito; in quel caso, il tumore non aveva ancora che un volume medio. Mi sarebbe quindi difficile affermare che, grazie al varicocele sintomatico, tumori del rene, ancora latenti, potranno essere diagnosticati o per lo meno supposti. Però, la constatazione di un varicocele di data relativamente poco antica deve sempre indurre ad esaminare la regione renale corrispondente, anche se esso è a sinistra ».

Da quel tempo, tutti i chirurgi hanno riconosciuto il valore di detto segno che trae soprattutto la sua importanza dalle condizioni in cui esso si riscontra. Il varicocele sintomatico, in fatti, differisce ben poco dal varicocele idiopatico: non se ne distingue che per due punti.

Sviluppandosi sempre nello stesso lato del tumore renale, non ha predilezione particolare per il cordone sinistro.

Inoltre esso compare, in generale, in un'età molto più avanzata del varicocele idiopatico: questo si presenta il più soventi nell'adolescenza ed ha anzi una tendenza a diminuire sotto l'influenza degli anni.

« L'immensa maggioranza degli individui affetti da varicocele, soggiunge il prof. Guyon, è esente da tumori del rene; ma in essi la constatazione dello stato varicoso del plesso spermatico è stata fatta da così lungo tempo che ciò solo è sufficiente ad escludere l'idea di una compressione sintomatica. Nel varicocele sintomatico, la comparsa della tumefazione delle borse data da un'epoca relativamente recente. Il decorso è stato progressivo e molto rapido ».

La patogenia di questo sintomo non ha sempre ricevuto la stessa interpretazione. Dapprima fu ritenuto prodotto dalla compressione delle vene spermatiche. Poi si è supposto che il cancro si propagasse nel calibro stesso delle vene spermatiche, ciò che era vero per certi casi. Infine, Legueu ha constatato due volte nelle osservazioni che sono riprodotte da Hauser che il varicocele era dovuto alla compressione delle vene spermatiche causata dalle masse ganglionari della regione dei lombi ipertrofizzate.

È probabile che nel maggior numero dei casi il varicocele sintomatico comporti la stessa interpretazione. Indipendentemente dal suo valore diagnostico sul quale Guyon ha insistito per il primo, questo sintomo presenta anche un alto interesse sotto il punto di vista della prognosi, se è vero che esso possa essere considerato come la manifestazione esteriore, il segno palpabile dell'adenopatia secondaria.

Quest'adenopatia può essere precoce o tardiva, e quindi anche il varicocele è ora precoce, ora tardivo. Checchè ne sia, quando in un malato affetto da cancro del rene si riscontrerà un varicocele recente, si potrà concludere che la neoplasia ha oltrepassato i limiti della capsula ed invaso il sistema ganglionare. Per i tumori voluminosi, aderenti, questa conclusione nulla aggiunge ai dati classici, perchè questi tumori sono considerati da tutti i chirurgi come inoperabili.

Per i piccoli tumori, per quelli che sono ancora inclusi nel parenchima del rene, questa conclusione avrà per corollario quasi obbligato l'astensione chirurgica.

A questo periodo, infatti, la nefrectomia sola diventa inefficace: la necessità di praticare l'estirpazione dei gangli degenerati si impone. Questa estirpazione, che resta quasi fatalmente incompleta, per conseguenza inutile, aumenta singolarmente le difficoltà ed i pericoli dell'atto operativo.

B.

Dell'anestesia coll'olocaina pel dott. ACHILLE VILLA. — (*Archivio italiano di otologia*, fasc. I, vol. VIII, 1898.

L'anestesia generale col cloroformio non è necessaria per molte operazioni che si eseguiscono nelle specialità oculistica e oto-rino-laringojatrica. L'anestesia locale prese quindi il sopravvento presso oculisti e otojatri non appena si offerse loro il medicamento adatto nella cocaina, i cui danni e vantaggi sono noti.

Sarà però utile qui ricordare che mentre le prime cocaine adoperate erano molto tollerate perchè estratte veramente dalle foglie di coca, ora qualche volta presentano a debole dose fenomeni di avvelenamento. Ciò forse è dovuto al fatto che le cocaine attuali sono preparate per sintesi e sebbene atomicamente precise, hanno azione diversa sui centri nervosi. (Durante).

Come anestetico locale è stata anche consigliata l'eucaina perchè:

1° è facilmente sterilizzabile, non scomponendosi coll'ebullizione;

2° è meno tossica della cocaina;

3° ha azione anestetica più prolungata e dà minore gemizio di sangue.

Ma su questi titoli di preferenza non essendo concordi gli autori, è stato messo in prova un altro anestetico la olocaina.

Questa è una sostanza bianca, cristallina, solubile a stento nell'acqua nella proporzione del 5 p. 100. La soluzione adoperata dagli sperimentatori è all' uno per cento; avendo però riscontrato che dopo parecchie ore perdeva la limpidezza, si credette utile aggiungere alla soluzione dell'alcool, sottoponendola poi per 5 minuti al bagnomaria.

Nella clinica di Roma fu usata con due formule di diversa concentrazione.

Così nella causticazione delle vegetazioni della faringe, nella estrazione di polipi nasali ecc. si usò la formula:

Olocaina	gr.	1
Alcool	»	5
Acqua stillata . .	»	100 (cento).

Nelle estirpazioni di polipi della cassa e degli ossicini, nella miringotomia, la formula:

Olocaina . .	gr.	1
Alcool. . .	»	5
Acqua stillata	»	10 (dieci).

Questa soluzione al 10 p. 100 esposta per parecchie ore al sole si altera di colore, assumendo una tinta rosa-pallido, ma non perde l'azione anestetica.

La soluzione veniva lasciata a contatto almeno dieci minuti; il numero degli operati fu di 66 (sessantasei).

Si potè venire alle seguenti conclusioni:

1° non si altera coll'ebullizione e non è disgustosa;

2° non dà luogo a fenomeni venefici, nè a vomito, nè a bruciore;

3° al 10 p. 100 ha potere anestetico forte e pronto come la cocaina, mentre costa la quarta parte;

4° produce ischemia. M.

HOBEIKA. — **Ematurie dipendenti da varici della vescica** — (*Journal de Médicine et de Chirurgie*, nov. 1898).

Nelle varici vescicali l'ematuria compare spontaneamente senza causa apprezzabile, fatta eccezione però di qualsiasi causa capace di produrre una turgescenza delle varici concomitanti. Essa è assolutamente indipendente da qualsiasi cateterismo; anzi, come dice Tillaux, pare che il passaggio di

sonde Béniqué produca un notevole miglioramento. Essa è indolente al punto da essere ignorata dal malato, al quale non è rivelata che dalla colorazione delle orine. L'esplorazione diretta con la sonda introdotta nella vescica o con la palpazione rettale non fa notare alcuna modificaziona nei tessuti e non provoca alcun disturbo urinario.

Il malato non avverte alcuna sensazione di tenesmo e non presenta disuria abituale, e se questa ha luogo talvolta, essa è dovuta semplicemente a coaguli più o meno abbondanti e voluminosi che ostruiscono l'orificio interno dell'uretra; ma vinta questa resistenza il malato non risente più alcuna molestia.

L'emissione sanguigna ha luogo durante tutto il tempo della minzione, ed è intimamente mescolata a tutta la massa dell'orina. Le minzioni non sono disturbate; soltanto esse sono diventate più frequenti che allo stato normale.

Non ostante la brevità della sua durata, questa ematuria varicosa può essere talvolta così abbondante da compromettere la vita del malato o da indebolirlo notevolmente.

Generalmente essa scompare dopo due o tre giorni, ma può ricomparire dopo un tempo più o meno lungo, talvolta dopo anni, in seguito ad una nuova turgescenza di dette varici.

Unitamente agli accennati sintomi, fa d'uopo tener conto dell'esistenza simultanea delle varici degli arti inferiori, di emorroidi o di un varicocele di data antica o meglio ancora della comparsa dell'ematuria coincidente con la soppressione di un flusso emorroidario.

Così, con la coincidenza di quei sintomi e delle dilatazioni venose concomitanti, si può con fondamento stabilire la diagnosi di varici della vescica.

I clisteri d'acqua, freddi o caldi, un'igiene avente per iscopo di evitare qualsiasi causa capace di congestionare le vene vescicali, i cateterismi in caso di disuria, costituiscono il trattamento delle varici della vescica. R.

Prof. Vittorio Grazzi. — **Neoplasmi della laringe.** — (*Il Pratico*, anno III, vol. V, N. 2).

Alcuni mesi or sono il prof. G. Ferreri di Roma dirigeva ai colleghi una circolare con le seguenti domande:

1. Sono i tumori laringei sottocordici per lo più impiantati nella metà anteriore della laringe?

2. E nel caso di tale frequenza vi è una ragione anatomica o fisiopatologica?

Il Ferreri si era già occupato altra volta dell'argomento (*Arch. italiano di O. R. laringologia*, 1895) riferendo come, sopra più di cento casi osservati da Moure solo tre o quattro si originassero dall'angolo rientrante della tiroide e sopra trecento casi osservati da Fauvel solo nove non fossero della parte anteriore.

Il Grazzi risponde ora alle anzidette domande riferendo che nella sua pratica di oltre un ventennio ha sempre confermata l'osservazione della frequenza d'impianto nella metà anteriore della laringe.

La ragione che ne dà l'A. come probabile, è da riferirsi alla maggiore irritazione a cui va soggetta quella parte della mucosa per il più facile scorrimento nella medesima di tutte le secrezioni provenienti dall'albero respiratorio. La somma infatti delle forze respiratorie ed espettoranti deve esercitare una maggiore azione sulla parete anteriore della trachea e della laringe che non su quella posteriore. Inoltre, verso la commissura anteriore delle corde vocali il canale respiratorio è normalmente più stretto e quindi la massa gazosa che vi passa deve esercitare su quel punto maggiore pressione o sfregamento. Siccome sappiamo che le irritazioni a lungo continuate, sono la causa frequente dello sviluppo di alcune neoplasie, può essere che quelle di sopra ricordate siano appunto le ragioni della maggiore frequenza dell'impianto dei tumori laringei sottocordici nella metà anteriore dell'organo vocale.

L'A. riporta poi alcune storie cliniche interessanti di operazioni eseguite. M.

DUPLAY. — **Diagnosi delle ulcerazioni della lingua**. — (Clinica chirurg. dell'Hôtel Dieu). *La Rif. med.*, 6 dicembre 1898)

La diagnosi delle ulcerazioni della lingua spesso presenta delle grandissime difficoltà.

A proposito di un caso presentatosi alla sua clinica, il prof. Duplay passa in rassegna le diverse affezioni della lingua, che possono accompagnarsi ad ulcerazioni. Egli distingue: 1° ulcerazioni semplici o dentarie; 2° ulcerazioni tubercolari; 3° ulcerazioni sifilitiche; 4° ulcerazioni cancerigene.

L'ulcerazione semplice o dentaria è facile a diagnosticarsi. Essa forma una depressione posta di faccia al dente cariato che la provocò, con limiti netti; raramente un pò indurita. Il fondo è coperto di granulazioni che non hanno tendenza ad emorragia; i dolori, se ve ne sono, non si irradiano verso l'orecchio. La lesione guarisce estirpando il dente cariato.

Le ulcerazioni sifilitiche sono di tre specie: iniziali, secondarie o terziarie. Le iniziali risiedono d'ordinario alla punta; sono rotonde, dure, dolenti e si accompagnano ad adenopatia sottomascellare. Le secondarie, o placche mucose, si riconoscono per l'aspetto serpiginoso, la moltiplicità e la coesistenza di altre lesioni specifiche. Le terziarie dipendono o da una gomma, nel qual caso l'ulcerazione è preceduta da un tumore indolente che si apre e si svuota dando luogo ad una cavità anfrattuosa con margini scollati, tagliati a picco, induriti, o da una forma sclero-gommosa (glossite terziaria), la quale risiede su di un rilievo (ed in ciò è facile la confusione con una infiltrazione cancerosa), presenta un aspetto quadrettato per la formazione di fessure, è di ordinario indolente, non accompagnata da adenopatie, spesso accompagnata da altre affezioni terziarie.

Le ulcerazioni tubercolari sono multiple e senza tumefazione, nè indurimento, nè dolore, nè adenopatia e l hanno di caratteristico la presenza di piccoli punti grigiastri in vicinanza dell'ulcerazione.

L'ulcerazione cancerigena può essere superficiale o profonda, si forma sempre su di un tumore, ha sede generalmente ai margini della lingua, presenta nel fondo piccole granulazioni o concrezioni grigiastre con secreto abbondante, fetido e con salivazione esagerata, è accompagnata spesso da emorragie; raramente manca l'adenopatia sotto mascellare precoce e multipla; si trovano spesso sul lato sano delle placche leucoplasiche; i dolori sono costanti con ordinaria irradiazione all'orecchio del lato corrispondente.

In certi casi, come in quello esaminato dal Duplay, i segni enunciati non sempre coesistono e sorgono difficoltà diagnostiche; e queste sono più gravi nei casi ibridi nei quali sono associate due malattie p. es. il cancro e la sifilide. In tali contingenze, per uscire d'imbarazzo, bisogna ricorrere alla cura mercuriale e iodica e all'esame microscopico di un frammento esciso dall'ulcerazione.

te.

MENDINI G. — **Effetto del veleno dei serpenti.** — (Relazione fatta al Ministero degli esteri sullo stato sanitario della republica di Venezuela).

L'A. ha visitato a Victoria, ex capitale dello Stato Miranda, un ospedale assai poveramente tenuto.

Fra i malati di questo ospedale vi era un bambino di circa 10 anni, il quale aveva un moncone, come per amputazione dell'omero, subito al di sopra dell'articolazione del gomito.

Chieste informazioni, di che si trattasse, si venne a sapere che quel bambino, mentre tagliava il foraggio di granoturco, venne morsicato da un serpe della lunghezza di circa un metro. Il serpe venne poi ucciso dai compagni di lavoro che dissero trattarsi della *culebra tigra.*

Essendosi gonfiata la mano ed il braccio e soffrendo molto dolore, il piccolo paziente fu inviato all'ospedale. La tumefazione andò quivi sempre più aumentando, tanto che il medico aveva deciso di fare l'amputazione, ma avendo atteso un qualche giorno ad eseguirla, una mattina, l'infermiere trovò la mano e l'avambraccio penzoloni: la porzione di arto si era staccata da sè, per gangrena, con linea di demarcazione netta, poco al di sopra dell'articolazione del cubito.

Dopo il distacco cominciò il miglioramento ed il bambino passati pochi giorni lasciò l'ospedale, con un moncone poco regolare, ma cicatrizzato.

Di questo fatto assai strano l'A. ebbe conferma dal medico curante, appositamente interrogato. Il medico stesso disse che nella sua pratica di oltre 15 anni in quel paese non avea visto altro caso, simile a quello; solo vide una donna che per morsicatura ad un piede ebbe gangrenate alcune dita del medesimo.

Questi sono i soli fatti che l'A. ha potuto raccogliere circa la perniciosità dei serpenti in Venezuela. Interrogati molti contadini ivi residenti, da più anni, si potè stabilire che i serpenti in quei paesi sono molto temuti, ma non ostacolano l'agricoltura più di quello che facciano le vipere in Italia.

Il fatto riferito è del tutto eccezionale e forse un buon intervento chirurgico a tempo avrebbe limitato il danno ad un flemmone guaribile in qualche settimana.

RIVISTA DI OCULISTICA

Dott. Ferdinando Strada. — **Sulle cellule calciformi della congiuntiva**. — (*Bollet. della Soc. med. chir. di Pavia*, 1898, N. 3).

L'A. ha voluto studiare i caratteri e la natura delle cellule a calice della congiuntiva allo scopo specialmente di determinare se esse sieno il prodotto di una degenerazione mucosa delle cellule epiletiche o se si tratti invece di forme normali. Egli ha esaminato, a tale scopo, numerose congiuntive di diversi animali giovani e adulti e parecchie congiuntive umane appartenenti ad individui di diversa età, sane e libere affatto di catarro In molti casi l'epitelio fu esaminato a fresco. Generalmente si studiarono brani di congiuntiva levata sempre il più presto possibile dopo la morte dell'individuo, con fissazione in sublimato al 5 p. 100 o nei liquidi di Flemming, di Hermann, di Müller, o con alcool o con inclusione in paraffina e colorazione delle cellule col tionino, coll'ematossilina, col bleu di metile, colla safranina, colla vesuvina, col carmino alluminato. I risultati di queste ricerche furono che tanto negli animali giovani, quanto negli adulti, le cellule a calice si trovano sempre nella congiuntiva normale, che esse riscontransi pure in tutti i casi di congiuntiva normale esaminata, sia di feti che di fanciulli o di adulti, che nell'occhio umano esse sono più abbondanti verso i fornici e diminuiscono di numero verso l'orlo palpebrale. Quanto ai loro caratteri morfologici, esse sono perfettamente eguali a quelle di altre parti del corpo. Riguardo infine alla loro natura l'A. osserva che il trovarsi negli strati medii e profondi dell'epitelio delle medesime cellule a calice, contrariamente a quanto affermano i sostenitori della origine patologica delle medesime, sta ad indicare che gli strati inferiori dell'epitelio stesso sono i generatori delle cellule a calice analogamente a quanto a riscontrato e descritto il Bizzozzero riguardo alle cellule mucose dell'intestino. Le cellule a calice della congiuntiva sono quindi da ritenersi quali forme analoghe a quelle che si trovano in altri organi del corpo animale le quali producono del muco per un processo naturale e fisiologico. *te.*

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA
NORMALE E PATOLOGICA

CRISTIANI. — **Alterazioni della fina struttura della corteccia centrale consecutive al taglio del simpatico cervicale**. — (*La Rif. med.*, 28 e 29 dicembre 1898).

Messo fuori dubbio, dopo le classiche esperienze del Bernard, che il taglio del simpatico cervicale modifica profondamente la circolazione del cervello, l'A. ha voluto fare delle ricerche dirette a conoscere se il taglio del simpatico stesso, mercè appunto la sua azione vasomotoria, possa indurre modificazioni anche nella nutrizione e nella struttura degli elementi istologici del cervello. A conigli di un mese e mezzo tagliò il simpatico cervicale, ora al di sopra, ora al di sotto dei gangli, nel primo caso asportando più spesso completamente i gangli con un buon tratto del moncone tanto centrale quanto periferico, nel secondo lasciando per lo più i gangli uniti al moncone centrale. Il taglio veniva effettuato ora da un sol lato, ora da ambedue i lati del collo; il cervello veniva poi istologicamente esaminato a diverse epoche di distanza dal taglio, limitando l'osservazione alla corteccia cerebrale e alla sostanza bianca sottostante.

Le lesioni cerebrali trovate sperimentalmente hanno molta somiglianza con quelle della paralisi progressiva, trattandosi di alterazioni regressive, degenerative, necrobiotiche degli elementi specifici nervosi, di alterazioni progressive, proliferative, sclerotiche della neuroglia.

Questo reperto viene a convalidare i fatti osservati da Echeverria e citati dal Roncoroni nel suo trattato sull'epilessia, nella quale oggi si attribuisce la genesi degli accessi convulsivi all'azione di sostanze tossiche alteranti il simpatico cervicale (Cavazzani).

È da notarsi inoltre che alterazioni del simpatico cervicale sono state riscontrate quasi di regola nelle più svariate forme di malattie mentali.

Tutte queste osservazioni e ricerche e gli esperimenti dell'A. farebbero dunque ritenere che il simpatico cervicale abbia una larga parte nella genesi di molte lesioni cerebrali

non solo nelle psicosi ma in tutte le alterazioni del trofismo tanto per parte del simpatico cervicale quanto per parte dell'intero sistema nervoso del gran simpatico. *te.*

La materia grassa dello strato corneo dell' epidermide nell' uomo e nei mammiferi. — *Le Progrès médical,* 17 dicembre 1898).

Il prof. Ranvier ha isolato dallo strato corneo dell'epidermide dell'uomo una sostanza grassa paragonabile alla cera delle api. Mettendo un membro intero o la pelle che lo ricuopre per trenta secondi circa nell'acqua bollente, l'epidermide è distaccata; vien messa poi per ventiquattro ore nell'etere rettificato che si decanta e che abbandona il corpo grasso per evaporazione. Questo grasso epidermico è giallastro, solido alla temperatura ordinaria, plastico come la cera delle api e si fonde come la stessa alla temperatura di 35° centigr.

Questa cera epidermica è colorabile in nero coll'acido osmico, ciò che permette di studiarne la ripartizione uniforme nello strato corneo trattando delle sezioni di epidermide con questo reattivo, a patto però di lasciare una certa spessezza alle sezioni stesse onde non aprire sulle loro due faccie tutte le cellule che le compongono. Si rileva con ciò che le cellule dello strato corneo dell'epidermide, in luogo di essere scaglie disseccate, sono degli otricoli sformati per pressione reciproca, aventi un inviluppo resistente ed un contenuto cereo. Il corpo intero sarebbe quindi coperto da una specie di vernice di incomparabile solidità e morbidezza la quale lo difende per la sua struttura contro le azioni meccaniche e per la sua ricchezza in cera contro le azioni chimiche. *te.*

Prof. Luigi Manfredi. — **Sulla importanza del sistema ganglionare linfatico nella dottrina moderna dell'infezione e dell'immunità.** — (*Giornale internaz. delle scienze mediche,* 30 nov. 1898).

L'A. riassume il lavoro di tre anni compiuto nell' istituto d'igiene della R. Università di Palermo per opera di diversi allievi circa il modo di comportarsi del sistema gauglionare linfatico rispetto ai microrganismi. Gli esperimenti principali

riguardarono il microbismo latente in ordine al quale si riscontrò tanto nell'uomo che nell'animale sviluppo di molteplici batterii dimoranti nei ganglii linfatici quali due specie di sarcina, tre specie di batteri non patogeni, i simil tifo, lo *stafilococcus piogenus albus*, il *b. mesentericus fuscus*, il *b. mesentericus flavus*, il *micrococcus flavus, liquefacens*, lo *staph. pyogenes aureus*, il *bacterium Zopfii*, il potere dei gangli linfatici di filtrare i batteri e mantenerli vitali per qualche tempo dimostrato con prove sperimentali le quali fanno comprendere in che consiste la così detta recidiva delle malattie, il potere dei gangli linfatici di attenuare la virulenza dei batteri patogeni il che fu dimostrato per i più comuni e pericolosi microrganismi quali il *diplococco della pneumonite*, il *bacillo del tifo*, il *bacillo del carbonchio*, *quello della tubercolosi*, *quello della peste bubonica*, l'influenza dei gangli linfatici nella immunità naturale ed acquisita al qual riguardo è da ritenersi che, come per l'azione attenuatrice nei batteri patogeni, così pure per l'azione immunizzante rispetto all'organismo, il sistema gangliare linfatico debba probabilmente porré in giuoco delle influenze proprie speciali le quali sono da ricercarsi nelle sue proprietà di struttura e di funzione, infine qualche tentativo di ganglio-immunizzazione e di ganglio-terapia.

I risultati sperimentali ottenuti con queste ricerche dimostrano come al concetto troppo semplice e vago ammesso finora che i gangli linfatici esercitino un'influenza protettiva contro i germi patogeni arrestando o ritardandone il cammino nell'organismo, sia da sostituirsi un concetto più chiaro del modo d'azione dei gangli stessi i quali agirebbero contro i batteri in tre modi: 1° con un'azione *filtrante*, 2° con una azione *attenuatrice*; 3ª con un'azione *immunizzatrice*. Grazie a queste loro funzioni i gangli linfatici compiono una missione difensiva della più alta importanza. Per la loro sede, per la loro struttura costituiscono al di là della pelle e delle mucose una barriera favorevole all'arresto e all'esercizio delle funzioni anzidette. Nell'istesso tempo però i gangli linfatici debbono anche considerarsi come altrettanti focolai o ricettacoli pericolosi di materia infettiva nell'interno dell'organismo, come altrettanti accumulatori di batteri patogeni, e qualora le funzioni che essi esercitano a prò dell'organismo vengano ad alterarsi o a mancare per ragioni organiche o per cause intercorrenti, si comprende come possano avvenire le auto-infezioni o infezioni criptogenetiche e le recidive.

Il sistema ganglionare linfatico va considerato dunque, pel fatto del suo microbismo latente, e come mezzo di difesa, e come fonte di pericolo. L'una e l'altra eventualità dipendono da cause occasionali e predisponenti.

A che cosa il sistema ganglionare debba il modo suo di comportarsi di fronte ai microrganismi, rimane ancora da spiegare. Certo si è che nei processi che si svolgono abitualmente e lentamente nei gangli linfatici sotto l'influenza dei batteri, non si può invocare nè la dottrina fagocitaria perchè il tessuto ganglionare non ha veri e propri fagociti, nè la dottrina umorale perchè la linfa è sprovvista di proprietà battericida. È quindi probabile che si tratti piuttosto di particolari influenze bio-chimiche.

Queste nuove cognizioni sul sistema ganglionare linfatico dimostrano che nella lotta contro i batteri l'organismo non obbedisce ad una legge assoluta, ma dispone di molteplici mezzi fra i quali è da darsi la massima importanza al sistema in parola. È da sperarsi anche che per le speciali proprietà antibatteriche di cui gode il sistema ganglionare linfatico, esso possa riuscire utile nella prevenzione e nella cura specifica delle malattie infettive.

te.

RIVISTA DI MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

FOURNIER. — **Della stomatite mercuriale.** — (*Journal de Médecine et de chirurgie*, novembre 1898).

Il professore Fournier ha richiamato l'attenzione su alcuni punti speciali della storia delle stomatiti mercuriali, cercando soprattutto di mettere in luce i punti meno conosciuti di questa complicazione così frequente della cura mercuriale. È noto, in fatti, che ogni qualvolta noi amministriamo il mercurio, qualunque sia la sua forma, e qualunque sia il suo modo di amministrazione, noi ci esponiamo a provocare la stomatite. Tuttavia vi sono differenze tra le forme medicamentose che si adoperano.

Il protoioduro è molto offensivo per la bocca, ma in proporzioni che dipendono molto dalle dosi usate. Le piccole dosi sono poco offensive. Accade però soventi che una dose

di cinque centigrammi provochi la salivazione, soprattutto nelle donne; questa dose portata a 8 o 10 centigrammi attacca frequentemente la bocca nella donna e sono pochi i soggetti che resistano alle dosi di 15 o 20 centigrammi senza presentare stomatite. Per cui fa duopo non oltrepassare le dosi medie di 0,10 centigrammi per l'uomo, e di 7 ad 8 centigrammi per la donna.

Il sublimato provoca molto meno facilmente la salivazione; ma ciò dipende dal fatto che a cagione della sua tossicità non si può usare che a dosi molto deboli, e se, per qualche motivo speciale, si oltrepassano le dosi, si nota la comparsa della stomatite.

Però, di tutti i modi di somministrazione del mercurio, le frizioni mercuriali costituiscono il modo più offensivo; con 5 a 6 grammi di unguento mercuriale è raro che non si produca la stomatite; e, nelle donne, non si devono oltrepassare i 3 grammi. La stomatite prodotta dalle frizioni è d'altronde del tutto speciale; essa è brusca e non è preceduta da un periodo prodromico cne si osserva nella stomatite da ingestione; essa è più generale di primitivo acchito, e più intensa e più grave e può talvolta assumere la forma maligna.

Si era sperato di evitare la stomatite coll'uso delle iniezioni, ma ciò non si è avverato. Fournier è venuto a conoscenza di un caso in cui la morte è soppraggiunta in una donna alla quale era stata iniettata una siringa di Pravaz piena di mercurio metallico, e Hallopeau ha osservato una donna affetta da un' enorme stomatite con minaccia di soffocazione, alla quale egli aveva fatta una serie di sei iniezioni sottocutanee.

La stomatite può quindi sopraggiungere qualunque sia il processo terapeutico usato; ma si deve tener presente che essa può essere favorita da cause predisponenti, delle quali la prima è senza dubbio l'idiosincrasia, che si presenta non solo per la salivazione, ma anche per la pelle: alcuni soggetti non possono prendere mercurio anche a minima dose senza presentare idrargiria.

Fournier ha visto un soggetto, per esempio, il quale per cinque volte di seguito, dopo dosi di mercurio debolissime, fu colto da scarlattina mercuriale, e ne fu pure colto dopo una semplice cauterizzazione di placche mucose col nitrato acido di mercurio.

Certe condizioni speciali, come una stomatite comune anteriore, il cattivo stato dei denti e delle gengive, l'incuria della bocca, favoriscono molto l'invasione della stomatite mercuriale, e d'altra parte è noto che, perchè essa compaia, è necessaria la presenza dei denti, perchè, non si riscontra nè nei lattanti che non hanno ancora denti, nè nei vecchi che li hanno perduti.

Certe circostanze favoriscono pure la stomatite, per esempio, il fatto di praticare una frizione sopra una superficie denudata come quella da un vescicante; talvolta anzi essa sopraggiunge dopo una semplice lozione sopra le piaghe. Infine, vi sono alcune regioni che assorbono più delle altre, come la piegatura dell'inguine e lo scroto. Quest'ultimo punto ha importanza a cagione delle frizioni che si praticano spesso in quella regione per distruggere i pidocchi, frizioni di cui non fa parola il malato affetto da stomatite e che sovente egli cela con cura. Questa facilità d'assorbimento per lo scroto può cagiouare accidenti molto gravi. Fournier riferisce il caso di un malato affetto da piattole, il quale invece di versare in un bagno la preparazione che gli era stata prescritta, si lavò il pube e lo scroto con quella soluzione concentrata di sublimato corrosivo. Dopo 7 ad 8 ore lo scroto aveva assunto le dimensioni di una testa d'adulto e ne risultò la cancrena di una parte delle borse.

La stomatite può rivestire tre forme differenti per loro intensità; una forma leggera, molto comune, una forma media rara ed una forma gravissima molto rara.

La forma leggiera è quella alla quale Fournier ha dato il nome di stomatite d'allarme, perchè essa indica il momento in cui il mercurio comincia a non essere più ben tollerato dall'organismo.

La caratteristica di questa stomatite è di essere parziale; la stomatite mercuriale, infatti, rarissimamente è generalizzata di primo acchito.

Si possono considerarne quattro tipi differenti. Nel primo vi ha un semplice scollamento della parte della gengiva che cinge in dietro l'ultimo molare inferiore. È una lesione lieve di cui il malato se ne accorge appena; ciò non di meno è un segno eccelente che permette di scoprire la stomatite prima che essa si generalizzi. In generale, lo scollamento retro-molare inferiore è unilaterale e si produce sempre dal lato ove il malato riposa durante il sonno.

Nel secondo tipo la gengivite ancora parziale si manifesta in corrispondenza di denti malati e comincia in questo punto.

Nel terzo tipo, la gengivite si inizia in corrispondenza degli incisivi mediani inferiori; la mucosa è affetta soventi in questo punto, ma solamente nella parte anteriore, perchè la parte posteriore rimane immune. Le gengive sono arrossate, tumefatte, scollate, sanguinanti, e, soprattutto, se si comprimono, si fa uscire un liquido purulento che si è raccolto in quello scollamento. Infine vi ha un allegamento speciale dei denti, dolore durante la masticazione, un sapore singolare ed un odore speciale dell'alito.

Il quarto tipo, infine, è caratterizzato da una emistomatite, vale a dire che vi ha stomatite limitata ad un lato. È un tipo iniziale della stomatite mercuriale e la cui localizzazione si spiega con l'abitudine che ha il malato di dormire da un lato, sempre lo stesso. Questa localizzazione anzi è un segno rivelatore perchè non si osserva che nella stomatite mercuriale.

Ciò che caratterizza i descritti tipi principali della stomatite d'allarme, si è che queste stomatiti sono parziali e leggiere: sono incidenti che possono scomparire nel termine di una quindicina di giorni se si sospende la cura, la quale potrà allora essere ripresa senza inconvenienti.

RIVISTA DI TERAPEUTICA

BONARETTI. — **Pneumofila (inalatrice-vaporizzatrice).** — (*Gazz. med. di Torino*, 8 dicembre 1898).

È uno strumento che serve a condurre nelle vie laringo-bronchiali i medicamenti per mezzo del vapor d'acqua ridotto in getto adatto e ad una temperatura sopportabile, ed è fatto in guisa che le sostanze inalabili non siano a contatto dell'acqua la quale spesso, non essendo sempre pura, altera la sostanza stessa lasciando dei residui inutili e nocivi.

La pneumofila è una semplice caldaia di rame stagnato a largo collo, con un tappo a vite che la chiude ermeticamente; a lato del collo è praticato un largo foro il quale

mette in un lungo becco conico che conduce nella bocca di chi inala un getto di vapore. Sotto l'apertura del becco, entro il collo della caldaia, è adattato un apparecchio che serve a tener sospeso un recipiente di vetro, nel quale vengon posti i medicamenti. Le diverse sostanze inalabili restano in tal modo isolate dall'acqua e sospese nel suo vapore. In questa maniera, isolando dall'acqua il medicamento, si può far inalare al paziente il vapore medicato col catrame, colla trementina, col guaiacolo, col mentolo, colla resorcina, coll'acido fenico ecc. La lunghezza e la vivacità del getto di vapore sono in rapporto diretto coll'intensità della sorgente di calore il quale, qualunque esso sia, non può danneggiare chi inala, rimanendone a discreta lontananza.

te.

L. Sabbatani. — **Fermento anti-coagulante dell' « Ixodes ricinus ».** — (*Giorn. delle R. Accad. di med. di Torino*, sett., ott., nov. 1898).

L'A. ha fatto interessanti esperimenti sulle secrezioni dell'*Ixodes ricinus*, allo scopo di constatare se, analogamente a quanto fu scoperto dall'Haycraft circa al potere che ha il secreto orale delle sanguisughe di impedire la coagulazione del sangue, anche per la comune zecca come per tutti gli altri animali i quali, pur essendo lontani fra loro nella scala zoologica, vivono succhiando sangue, si abbia a riscontrare tale facoltà.

Egli adoperò a tale scopo un infuso recentissimo di zecche, finamente triturate, in soluzione fisiologica, quindi il principio attivo del medesimo saggiandolo poi o in vitro, mescolandolo con variabili quantità di sangue, o per iniezione intravenosa. L'esperimento in vitro fu fatto comparativamente con sangue di uomo, di cane, di gatto, di coniglio, di bue, di maiale, di montone, di gallo, di colombo, di rana; per iniezioni intravenose esperimentò sul cane, sul gatto, sul coniglio, sulla cavia; esperimentò pure la sua azione sulla linfa del cane, infine studiò l'azione fisiologica di questa sostanza ed il meccanismo della sua azione.

Dalle ricerche fatte risulta che: l'*Ixodes ricinus* ha, come le sanguisughe, il potere di rendere il sangue incoagulabile, e ciò probabilmente deve essere generalizzato a tutti gli animali succhiatori di sangue; tale proprietà anticoagulante

è dovuta alla presenza di un fermento speciale il quale, servendo per l'alimentazione, potrebbe esser posto accanto ai fermenti digestivi; il fermento dell'*Ixodes* rende incoagulabile il sangue e la linfa tanto in vitro che per iniezione intravenosa; è molto attivo nei carnivori, meno negli erbivori; impedisce la coagulazione annullando l'azione del fibrinfermento. *te.*

Dottori ARCHINARD e WOODSON. — **La sierodiagnosi della febbre gialla.** — (*La sieroterapia*, dicembre 1898).

Gli Autori hanno approfittato della epidemia, che ha infierito nello Stato della Nuova Orleans durante il 1897, per controllare le ricerche di Sanarelli ed applicare nella febbre gialla la *siero-diagnosi*, come si fa per la febbre tifoidea. Il che è di sommo interesse, inquantochè, sopratutto nel primo momento, sono facili grandi errori con altre malattie dominanti (dengue, tifoide, malaria, ecc.).

Essi hanno praticato i loro studi sopra un materiale di 100 ammalati, che veniva loro fornito dall'ospedale della febbre gialla, dalla pratica privata e dal laboratorio dell'ufficio di sanità, ove si portano sempre dei campioni di febbre tifoidea per sottoporli alla reazione di Widal.

Nella febbre gialla il sangue era stato raccolto a varie epoche della malattia, durante od alla fine della convalescenza.

Per fare la reazione, il sangue veniva disciolto in acqua sterilizzata; le culture del *bacillo itteroide* venivano usate fresche di 18 ore e completamente prive di agglomerazioni bacillari. Era accuratamente eliminata la influenza di agenti fisici (freddo, calore, evaporazioni, contatto di corpi estranei, ecc.).

Come esperienza di controllo venne saggiato contemporaneamente il potere agglutinante del siero del sangue della febbre gialla anche sul bacillo tifico, e trovarono che nella proporzione di 1 : 5, tende ad agglutinare anche esso; ma si potè eliminare pure siffatto fattore mercè più alte diluzioni.

Infatti nella proporzione di 1 : 10 non si ottiene l'agglutinazione del *bacillo tifico* se non nei veri casi di febbre tifoidea o nei casi in cui la storia clinica rivelava una febbre tifoidea pregressa. Nei casi in cui fu ottenuta l'agglutinazione del *bacillo itteroide* con sangue portato al laboratorio per la diagnosi della tifoidea, si scuoprì poi dalla storia clinica

dell'ammalato, ch'esso avea precedentemente avuta la febbre gialla.

Ciò proverebbe secondo gli AA. che nel sangue possono trovarsi contemporaneamente due *agglutinine* specifiche. In molti casi sospetti di malaria e di febbre tifoidea la siero-diagnosi ottenuta positiva col *bacillo itteroide* dimostrò trattarsi invece di febbre gialla, come poi resultava effettivamente dal seguito della malattia. Viceversa avvenne che in certi casi, considerati dai medici sospetti di febbre gialla e come tali inviati all'ospedale, la siero-diagnosi dimostrò rapidamente trattarsi invece di febbre tifoidea; ciò che veniva poi confermato dal seguito della malattia.

La siero-reazione col *bacillo itteroide* si ottiene nella febbre gialla subito al secondo giorno di malattia, e la durata del potere agglutinante nel sangue dei convalescenti di essa continuò anche dopo 8 settimane.

Alcuni saggi di sangue conservati in tubi di vetro hanno dimostrato il loro potere agglutinante anche dopo 3 mesi.

La cessazione dei movimenti e la completa agglutinazione dei microbi erano i soli criteri della reazione, ed usando la proporzione di 1 : 10 venivano considerati come limiti delfa diagnosi positiva 30 minuti di tempo.

La siero-reazione nella febbre gialla si ottiene così caratteristica come nella febbre tifoidea.

Le ricerche degli AA. vennero praticate con culture del *bacillo itteroide* di Sanarelli provenienti dall'Istituto Pasteur; ma reazioni più caratteristiche erano ottenute più facilmente con culture isolate di fresco dal cadavere.

Le conclusioni degli AA. sono:

1. Il nostro lavoro dimostra l'importanza pratica della siero diagnosi nella febbre gialla.

2. Questa può ottenersi subito al secondo giorno.

3. La diluzione del 1 : 40, col limite di un'ora, è da preferirsi per una diagnosi accurata.

4. Il metodo del sangue disseccato secondo Wyett Johnston è molto soddisfacente.

5. La siero-diagnosi della febbre gialla deve essere instituita nelle regioni, ove essa esiste endemicamente od in quelle che possono occasionalmente essere invase da epidemie.

6. La siero-reazione nella febbre gialla è specialmente importante al principio delle epidemie per la diagnosi dei primi casi dubbi.

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

LÜKE. — **L'antisepsi e l'asepsi in guerra.** — (*Der Militärarzt*, 2 dicembre 1898).

Il Generalarzt a. D. Dr. Lüke ha fatto alla 70ª riunione dei naturalisti e medici tedeschi una comunicazione sopra l'antisepsi e l'asepsi in guerra molto interessante, della quale diamo le conclusioni.

1° Per i medici dei corpi di truppa ed ai posti di medicazione dei corpi è impossibile di eseguire i precetti dell'asepsi. Invece è loro dovere di applicare una medicazione antisettica, facendo uso di guanti di gomma per quanto lo permettono il tempo e l'opportunità. Particolarmente in caso di emorragie pericolose di vita, se sono al tronco, si deve applicare un tamponamento antisettico, quando è possibile, e se alle membra si deve applicare provvisoriamente un compressore. È permesso l'uso del pacchetto da medicazione del soldato. Non è da escludersi il tentativo di una chiusura primaria della ferita colla sutura e simili, meglio colle capsule protettrici delle ferite (Patent-Wundenschutzkapseln).

2° Anche i riparti di ricevimento e di medicazione del posto principale di medicazione usano materiale da medicazione preparato antisetticamente col massimo riguardo dei precetti antisettici, servendosi di guanti di gomma, ma senza lavatura nè spruzzamento delle ferite e delle sue adiacenze. La medicatura consiste nello spolverizzare la ferita con jodoformio, coprirla con compresse di mussolo al sublimato. Questa medicazione è posta a tutte le ferite delle parti molli, comprese quelle delle cavità, fatta eccezione di quelle poche nelle quali vi è una indicazione precisa per una operazione. Nelle fratture e nelle ferite delle articolazioni si aggiungono stecche o simili.

3° Circa tutte le medicazioni vale il precetto che non si devono togliere quelle già state applicate nei diversi scaglioni del servizio sanitario, a meno che ciò non sia indicato come necessario nella tabellina diagnostica, o vi siano decise indicazioni per farlo.

4° Il riparto operazioni, quando le circostanze lo permettono, deve operare colle regole asettiche e con materiale antecedentemente preparato e conservato asettico. La sezione di sanità deve essere provveduta, oltre del materiale anzidetto ben conservato, di una sterilizzatrice per gli strumenti, ed almeno sarebbe desiderabile un recipiente (Trommel) per la sterilizzazione del materiale da medicazione da tenersi preparate, e dei grembiali, della tela ecc.

5° All'ospedale da campo le ferite suppuranti ed infette devono trattarsi secondo le regole antisettiche. All'incontro nelle ferite rimaste asettiche devonsi adoperare medicazioni asettiche, e le operazioni devono eseguirsi asetticamente. Per poter adoperare materiale di recente sterilizzato e per provvedere il materiale d'ogni specie anche pei bisogni delle sezioni di sanità, si devono avere, oltre alla sterilizzatrice per gli istrumenti, parecchi recipienti (Trommeln) per il materiale da medicazione e per la biancheria.

6° Nell'ospedale di riserva si procederà con tutte le regole della tecnica moderna.

7° Le medesime massime valgono per la guerra sul mare, e nelle navi ospedali, e per la guerra d'assedio ai posti di medicazione e negli ospedali.

La battaglia di Omdurman. — (*Brit. med. Journ.*, 10 sett. 1898).

La brillante vittoria delle truppe inglesi ed egiziane ad Omdurman è stato il coronamento di un duro lavoro di molti anni e d'una accurata preparazione. Il valore, ad un tempo disciplinato ed impetuoso, il quale, per citare una frase del *Temps*, è la gran virtù militare della razza britannica, non avrebbe potuto dare quei brillanti risultati se tutti i dettagli non fossero stati anticipatamente discussi e se non fossero state prese le maggiori precauzioni per portare le truppe di fronte al nemico in buono stato di salute. Il gran merito del sirdar Kitchener e del suo stato maggiore è stato quello di farsi una giusta idea dei pericoli che correva la salute delle truppe in un clima difficile ed in luoghi che sia per la provvista d'acqua, sia per gli accampamenti, richiedevano sempre il parere dei sanitari. Il successo dell'avanzata dell'esercito anglo-egiziano è a tutta lode degli ufficiali medici che hanno dato il loro consiglio su questi punti e del sirdar che ha saputo bene valutarlo e metterlo in opera.

Il Regio Corpo sanitario militare (1) non ha dovuto lungamente attendere per avere il battesimo del fuoco; l'opera di esso fu fatta bene e rapidamente. La battaglia di Omdurman avvenne il venerdì, e il sabato Kitchener potè telegrafare, che i feriti inglesi avrebbero disceso il fiume lo stesso giorno, inviandoli, con navi-ospedale al grande ospedale di Abeidieh. Di qui essi, per ferrovia dovevano essere spediti a Vadi-Halfa, da Vadi-Halfa ad Assuan con navi, ed oltre questo luogo per ferrovia. Vi erano piccoli ospedali a Shellal, vicino ad Halfa, e ad Assuan dove inoltre i feriti trovavano tutto quanto offriva l'odierna civiltà.

Si ebbero: nelle truppe inglesi 2 ufficiali e 23 tra sottoufficiali e soldati uccisi e 7 ufficiali e 99 uomini feriti; nelle truppe egiziane 1 ufficiale indigeno e 20 tra sottufficiali e soldati uccisi e 6 ufficiali inglesi, 8 ufficiali indigeni e 221 tra sottufficiali e soldati feriti. Come si vedrà più sotto, gli ospedali erano ampiamente equipaggiati per far fronte ad ogni eventualità.

Il R. Corpo sanitario non mancò di dare il suo contributo di sangue alla battaglia di Omdurman. Il ten. col. dott. A. T. Sloggett, medico capo della 1ª brigata inglese ricevette una grave ferita d'arma da fuoco al torace sinistro e due soldati infermieri furono feriti: di essi uno gravemente alla testa da proiettile.

Disposizioni circa gli ospedali ed il trasporto dei malati.

Ecco le disposizioni autentiche prese per la cura ed il trasporto dei feriti del corpo di spedizione. Esse sono state accuratamente studiate ed è probabile che nessun esercito è stato così ben provvisto sotto questo rispetto.

Le forze inglesi erano costituite da 2 brigate di fanteria, dal 21 lancieri, da artiglieria e da truppe del genio.

Al servizio sanitario di tutte queste truppe e degli ospedali sovraintendeva un generale chirurgo, il quale assistito da un maggiore medico faceva parte del quartier generale del Sirdar.

A ciascuna brigata sovraintendeva un tenente colonnello medico ed il servizio sanitario dei corpi era disimpegnato da maggiori, capitani e tenenti medici.

---

(1) Con decreto del luglio u. s. i medici militari inglesi furono costituiti in Regio Corpo sanitario militare (Royal army medical Corps) ed ottennero così il sì da lungo tempo desiderato grado effettivo. (*Nota della Red.*).

Ad ogni brigata erano assegnati cinque ospedali da campo sezionali capaci ognuno di 25 letti. Di un ospedale siffatto erano forniti anche la cavalleria e l'artiglieria.

Vie di comunicazione. — I feriti erano portati indietro con ambulanze sul Nilo fino all'Atbara dove era istituito il primo ospedale permanente Ogni barca-ospedale conteneva 25 letti ed era comandata da un ufficiale medico, cui stavan sottoposti uno speziale, 1 sergente e 4 o 5 uomini delle truppe di sanità. Queste barche-ospedale erano designate con lettere dell'alfabeto (da *A* ad *H*).

Ospedali permanenti. — *a*) Atbara. — L'ospedale situato più al sud di tutti era quello eretto nel punto ove il fiume Atbara si getta nel Nilo. L'ospedale era in origine formato da tende capaci di 100 letti; in seguito si costruì un ospedale con mattoni di loto capace di 200 letti; le pareti avevano la spessezza di circa 3 piedi, il tetto era elevato e le volte erano fatte di stuoie ricoperte da uno spesso strato di paglia di dura. L'ospedale poteva essere ridotto a contenere 300 letti coll'erezione di tende. Il servizio sanitario era disimpegnato da 5 ufficiali medici, con a capo un tenente colonnello medico.

b) Abeidieh. — Ad Abeidieh, a 15 miglia al nord di Berber, vi era un altro grande ospedale fatto di mattoni di loto e capace di 300 letti. Il servizio sanitario era assicurato dalla presenza di 13 ufficiali medici con a capo un tenente colonnello medico. Quest'ospedale era provvisto di tutte le necessarie masserizie da ospedale.

c) Vadi-Halfa. — Qui, donde incominciava la ferrovia, era impiantato un ospedale di 50 letti con 2 ufficiali medici.

d) Shellal. — Anche qui era impiantato un ospedale di 50 letti con 2 ufficiali medici.

Apparecchi Röntgen. — Pel corpo di spedizione furono provvisti due apparecchi Röntgen. Uno di essi fu posto ad Abeidieh. Si dovettero prendere le più minuziose precauzioni perchè l'apparecchio giungesse all'ospedale in buono stato. A Korosko la temperatura oscillava tra 105° e 120° F. ma a forza di tener umidi gli involucri dell'apparecchio, esso non subì alcuna avaria. Un apparecchio Röntgen più piccolo (scintille di 6 pollici) fu portato anche sul fronte di combattimento.

Omdurman. — Omdurman costruita con tutto il disprezzo dei principi igienici, è estremamente insalubre. Originaria-

mente era villaggio, essa fu convertita dal Mahdi in un campo temporaneo; temporaneo poichè egli credeva di conquistare l'Egitto, l'Arabia e morire in Siria. Il villaggio del 1885 divenne nel 1886 una città grandemente sparpagliata, costituita secondo il P. Ohrwalder, da innumerevoli aggregazioni di capanne di paglia circondate da piccole zeribe con poche capanne di fango, di cui le maggiori appartenevano al Califa e agli emiri principali. Le capanne di paglia furono gradatamente sostituite da quelle di fango d'aspetto miserabile, poichè ogni parvenza di ricchezza implicava il pericolo della confisca.

Ogni uomo circondava la sua casa con un muro ed è facile capire che le strade non erano altro se non putridi chiassuoli. Per ragioni di polizia il Califa fece parecchie strade larghe attraverso la città, ma tutta la località puzzava di immondizie.

Non deve quindi sorprendere quanto dice Slatin Pascià, che le febbri e la dissenteria sono le malattie predominanti di Omdurman e che da novembre a marzo regna continuamente un'epidemia d'ileotifo.

Sir Herbert Kitchener telegrafò il 3 settembre, cioè il giorno dopo la battaglia, che il puzzo di Omdurman era insopportabile e che egli aveva fatto perciò dislocare le truppe verso Khov Shambat, a poche miglia da Omdurman, in cui si trovò un buon campo sul fiume. Stante le pessime condizioni igieniche di Omdurman è chiaro che il centro delle forze britanniche sarà a Cartum, che al dire del Sirdar, è in buona posizione.

G. G.

Modo di conservare gli oggetti di gomma elastica.

Come è noto, questi oggetti conservati all'aria ed alla luce si screpolano e diventano duri. Si preservano da questa alterazione ponendoli sopra rete metallica o lamina di latta bucherellata collocata a 4 o 5 centimetri dal fondo di una scatola di latta munita di coperchio a perfetta chiusura. Sul fondo della scatola s'introduce del petrolio in sottile strato, in modo che non venga a contatto cogli oggetti collocati sulla rete. La scatola sarà poi conservata in sito dove non abbia a subire grandi cambiamenti di temperatura.

M. C.

RIVISTA D'IGIENE

ROBERTO KOCH. — **Sulla malaria tropicale.** — Berlin, Julius Springer, 1898.

L'autore ha studiato nell'Africa orientale tedesca 72 malarici, cosi divisi: malaria tropicale 63; febbri terzane 7, due delle quali complicate da malaria tropicale; febbre quartana 1; febbre irregolare 1.

Ognuna di queste quattro forme di febbri ha parassiti malarici propri e presenta particolari fenomeni clinici.

Febbre quartana. — Fu osservata in un Somalo che proveniva dall'esterno della colonia tedesca.

Nell'Africa orientale tedesca dominano la malaria tropicale e la febbre terzana.

Malaria tropicale. — Il decorso e i parassiti la differenziano dalle altre forme. Sono accessi di terzana, che durano però quasi due giorni ed al mattino del secondo giorno la temperatura si abbassa considerevolmente. Può quindi simulare una quotidiana, specialmente se al secondo giorno la remissione è grande. L'accesso comincia sul mezzogiorno o nelle ore pomeridiane e l'apiressia avviene regolarmente al mattino.

Parassiti. — Questi sono a forma di anello con ispessimento in un punto della circonferenza e perciò simili ad anello con suggello. La loro grandezza varia da $^1/_8$ ad $^1/_6$ di un corpuscolo rosso del sangue ed al massimo ragginngono $^1/_3$ di esso corpuscolo. Con la colorazione si vede l'anello simile a linea sottile e tutto egualmente colorato e solo in un punto ispessito a guisa di nodo. Se i nodi sono due, si trovano l'uno di fronte all'altro.

Quando il parassita diviene più grosso, aumenta il diametro del circolo, ma la linea della circonferenza rimane la stessa. Allorchè poi raggiunge la massima grandezza, una parte della linea, quella cioè di fronte al nodo, comincia a divenire più spessa. Talora la spessezza è cosi grande da rassomigliare ad una mezza luna, nella quale veggonsi spesso piccoli vacuoli.

Parassiti della terzana e quartana. — Questi contengono un pigmento granulare bruno-scuro, o nero, il quale è tanto più abbondante quanto più grosso e più maturo è il parassita.

Eccezione. — Il parassita della malaria tropicale sembra privo di pigmento, ma in apparenza, perchè contiene un pigmento così fino, che solamente con attento esame può osservarsene un barlume nei grandi parassiti e nella parte più spessa dell'anello. L'esame degli organi interni, e specialmente della milza, nei cadaveri d'individui morti per infezione malarica dimostra che si tratta di pigmento. Mentre poco prima della morte trovansi nel sangue parassiti apparentemente non pigmentati, avvenuta questa, veggonsi parassiti con pigmento granulare bruno-scuro piuttosto grosso. L'A. attribuisce tale cambiamento alla mancanza di ossigeno.

Spore. — Queste, secondo l'A., si osservano esclusivamente nel cadavere. Allora i parassiti somigliano a quelli della terzana, ma sono per metà, circa, più grossi di essi e il numero delle spore varia da 8 a 12.

Relazione dei parassiti con la febbre. — Quando la temperatura è elevata, si trovano nel sangue solamente i giovani parassiti in forma di piccoli anelli. Il loro numero è scarso ed occorre ricercare attentamente per vederne qualche esemplare. Verso la fine dell'accesso i parassiti raggiungono una grandezza media, ma sono ancora poco numerosi. Appena terminato l'accesso, il che avviene regolarmente nelle prime ore del mattino, i parassiti sembrano grossi anelli e il loro numero è in relazione con la gravità dell'accesso. Talvolta essi sono così numerosi che in ogni campo se ne vede uno e talora se ne veggono da 5 a 10. Nel primo dei due cadaveri sezionati l'A. trovò il 10 p. 100 dei corpuscoli rossi che contenevano parassiti e nel secondo ne trovò più del 50 p. 100.

Se i parassiti sono molto numerosi, allora non di rado se ne veggono nello stesso globulo rosso due ed anche più, posti l'uno vicino all'altro.

L'intero ciclo di sviluppo si compie probabilmente nella milza e negli organi interni in modo analogo ai parassiti della terzana europea. Con la sporulazione incomincia il nuovo accesso febbrile.

Conclusioni. – 1° Poichè il ciclo di sviluppo del parassita è di due giorni ed anche la curva termometrica corrisponde, in generale, a due giorni, così la malaria tropicale è una

schietta terzana, la quale si differenzia dalla terzana europea per la specie del parassita e per la più lunga durata dell'accesso.

2° Quando vogliano osservarsi i parassiti della malaria tropicale, è necessario di ricercarli possibilmente al principio dell'apiressia, poichè allora si ha maggiore probabilità di trovarli più sviluppati e più numerosi.

3° Poichè l'esperienza ha dimostrato che la chinina agisce nel modo migliore contro la malaria, se somministrata alcune ore prima dell'accesso, così nella malaria tropicale essa deve essere somministrata quando nel sangue si veggono i grandi parassiti di forma anulare.

Parassiti semilunari. — Secondo l'A. la presenza nel sangue di parassiti semilunari indicherebbe la fine degli accessi febbrili ed una specie d'immunità acquistata dall'organismo.

Incubazione. — Da numerose esperienze l'A. conchiude che l'incubazione della malaria tropicale è in media di 12 giorni.

Propagazione della malattia. — I germi infettivi si diffondono per mezzo dell'acqua potabile e delle zanzare, ma l'A. è intimamente convinto che le zanzare sieno la causa principale, e probabilmente l'unica della trasmissione della malattia. Dapertutto si veggono fra loro intimamente congiunte, come causa ed effetto, zanzare e malaria tropicale.

Sulla costa trovansi pochi luoghi immuni da malaria; a questi appartiene l'isola Chole, che giace all'estremità sud della grand'isola Mafia, in quest'unico luogo della costa l'A. potette dormire senza zanzare. Nella montagna la malaria cessa precisamente là, ove non trovansi più zanzare. Nell'interno del paese la malaria cresce o diminuisce con le zanzare. Nelle stagioni dell'anno, in cui trovansi molte zanzare, la malaria è più violenta.

Grande è l'analogia fra la malaria, la febbre del Texas ed altre malattie tropicali dell'uomo e degli animali, nelle quali i parassiti hanno sede esclusivamente nel sangue. Tutte queste malattie sono diffuse da insetti che succhiano il sangue, però l'insetto non trasporta direttamente il materiale d'inoculazione col sangue da un animale ad un altro, ma è necessario che i parassiti compiano in esso i loro ulteriori stadi di sviluppo, siano trasportati nelle uova e nei giovani insetti, i quali ultimi l'inoculerebbero ai singoli individui. In questo modo od in maniera analoga spiega l'A. l'ufficio delle zan-

zare nella malaria. La zanzara non inocula direttamente la infezione col suo pungiglione, dopo aver succhiato poco prima il sangue di un uomo malarico, ma ne infetta la prole. Gli esperimenti negli animali potranno risolvere la questione.

Queste ricerche però sono difficilissime, perchè solamente l'uomo ospita i veri parassiti malarici.

L'A. trovò nell'Africa orientale tedesca moltissimi negri ed indiani ch'erano divenuti immuni contro la malaria ed egli è d'avviso che, come per la febbre del Texas, sia possibile, anche per la malaria, un'immunità artificiale.

La malaria tropicale è meno pericolosa di quello che si creda e basta un solo grammo di chinina per fare scomparire i parassiti dal sangue. Le recidive sono possibili, ma per lo più meno gravi ed esse dipendono, come pure i primi accessi, dai residui dei parassiti morti o dai loro prodotti tossici. Per evitare la recidiva è utile, caduta la febbre, somministrare un'altra dose di 1 grammo di chinina. Questo rimedio deve essere usato quando nel sangue trovansi parassiti anulari a completo sviluppo. Per ciò fare, la ricerca microscopica deve possibilmante anteporsi ad ogni altra. La chinina dev'essere somministrata alla fine del primo accesso, o anche del secondo. La reazione dello stomaco dev'essere acida e, se v'ha catarro gastrico, si farà contemporaneamente uso di soluzione debole d'acido cloridrico, ed in caso di necessità si ricorrerà ad iniezioni ipodermiche. Ogni due o tre giorni sarà somministrata, per evitare le recidive, la chinina in dose di $^1/_2$ a 1 grammo, ma con le dovute precauzioni, perchè nei tropici non è ben tollerata.

Profilassi. — Può giovare a scopo profilattico la chinina in piccole dosi e l'arsenico, però su questi rimedi non può farsi un assegnamento sicuro.

Oltre la profilassi medica, non bisogna trascurare due regole igieniche essenziali e cioè:

1° bere acqua bollita, precazione che premunisce pure contro la dissenteria ed altre malattie tropicali;

2° dormire sotto una zanzariera che protegga in modo sicuro contro le punture delle zanzare.

Quale profilassi generale può consigliarsi il prosciugamento e la piantagione delle paludi, il regolare allontanamento dei materiali liquidi di rifiuto e sopratutto l'igienica costruzione delle abitazioni.

Cachessia malarica. — Non fu mai osservata nella malaria tropicale ed in ciò è riposta pure un'altra differenza di queste infezione con la terzana malarica della zona temperata.

Febbre terzana. — È molto rara nei tropici. Su 9 casi di malaria tropicale non se ne trova che 1. Essa non si differenzia punto da quella delle zone temperate. L'A. è d'avviso che le diverse specie di parassiti malarici si escludano a vicenda nel sangue e che, disfatta una generazione di parassiti della terzana, possano questi essere sostituiti da altra generazione di quelli della malaria tropicale e viceversa. La malaria tropicale può guarire anche senza rimedi, ma ciò non avviene nella vera febbre terzana.

Acclimatazione. — Gli abitanti del monte Usambara, i quali trovansi ad un'altezza superiore a 1200 metri non hanno malaria. Ad 800 metri si ha ancora malaria e, discendendo, si incontra prima la terzana e poi la malaria tropicale. La febbre d'acclimatazione non è altro che malaria tropicale contratta in pianura o nelle coste e sviluppatasi poi nelle montagne. Gl'indigeni che abitano sulla cima del monte sono assai sensibili alla malaria che contraggono quando discendono per la prima volta alle steppe o alle coste. Essi dicono che contraggono la malattia, perchè nella pianura sono punti dalle zanzare, il che nella montagna non avviene. Gl'indigeni chiamano le zanzare *Mbu* ed anche l'infezione malarica è da essi chiamata *Mbu*. Ciò risulta da testimonianze unanimi dei missionari, di altri europei e degl'indigeni stessi e l'A. è fermamente convinto che sia così e ne riferisce un esempio classico.

Nella montagna non esistono zanzare e se queste talora vi salgono con le carovane, non trovano là condizioni favorevoli per la loro esistenza e per moltiplicarsi e perciò scompaiono presto. C. S.

Nuovo metodo di disinfezione.

La profilassi delle malattie infettive ha notevolmente progredito coll'applicazione dei vapori di formaldeide alla disinfezione degli ambienti.

Gli apparecchi di Trillat e di Schering corrispondono bene, ma in questi una parte dell'aldeide formica si trasforma nel polimero inattivo la paraformaldcide.

Il signor Lingner di Dresda, dietro indicazioni dei dottori Walther e Schlossmann, ha costruito un nebulizzatore nel

quale viene introdotta una miscela di glicerina, acqua e di aldeide formica, miscela che ha messo in commercio sotto il nome di *glicoformal*, la presenza di piccole quantità di glicerina nel vapor d'acqua e di aldeide formica impedisce che quest'ultima si polimerizzi.

L'apparecchio Lingner per disinfezione consiste in una caldaia cilindrica nella quale l'acqua viene portata all'ebollizione; il vapor d'acqua sale in un serbatoio centrale ripieno di glicoformal, questo polverizzato sottilmente dal vapore di acqua viene lanciato in varie direzioni da quattro sfogatoi che si trovano nel coperchio del serbatoio.

L'effetto dell'apparecchio è così potente che dopo 10 minuti che è in funzione, una camera di 80 m^3 si annebbia in modo da non essere più visibile una lampada elettrica posta nel mezzo di essa. Tre ore di azione dell'apparecchio bastano per distruggere completamente tutti i germi patogeni che si trovano nell'ambiente. Delle spore di carbonchio poste in mezzo a biancheria sudicia, a letame di cavallo, a terriccio di giardino alla profondità di 3 a 5 mm. vennero rese sterili nel modo più assoluto.

L'uso di questo nebulizzatore presenta i seguenti vantaggi sui congeneri apparecchi:

1° Perfetta sterilizzazione;

2° Non è necessario turare le porte e le finestre;

3° L'apparecchio è costruito in modo da produrre uno sconvolgimento generale dell'aria nella stanza;

4° La durata dell'operazione è di tre ore, mentre cogli apparecchi Trillat e Schering ne occorrono 24;

5° Il nebulizzatore Lingner è di semplice maneggio, la massima pressione che si raggiunge nella caldaia è di $^1/_2$ atmosfera, sono evitate le esplosioni;

6° L'operazione è poco costosa, gli oggetti nella stanza non vengono danneggiati.

Ad operazione finita si aprono le finestre, l'ambiente viene ventilato, e l'odore della formaldeide presto scompare.

Un apparecchio che serve per la disinfezione di un ambiente di 80 m^3 costa 80 marchi, un litro di glicoformal 4 marchi.

L'apparecchio venne esperimentato a Berlino nell'Ospedale delle malattie infettive diretto dal prof. Rob. Koch e fu riconosciuto migliore di quelli fino ad ora in uso per la sua sicurezza, rapidità ed intensità d'azione.

M. C.

BERTHIER. — **Nuovo processo per rendere impermeabili i tessuti di lana**. — (*Journal d'hygiène*, 8 dicembre 1898).

Secondo il dottor Berthier, medico di 1ª classe nell'esercito francese, il miglior modo per rendere impermeabili i tessuti di lana è di restituirgli il grasso che fu tolto nel processo di fabbricazione. La lanolina, prodotto di depurazione del grasso della lana, sbarazzata dal sapone, dagli acidi grassi e resa neutra, usata alla dose di 10 a 20 grammi p. 1000 di solvente (essenza di petrolio o benzina commerciale), si presta bene allo scopo. Questi solventi si diffondono nel tessuto e si evaporano rapidamente.

Due processi sono raccomandati; il primo, che ha l'inconveniente di essere più costoso, perchè richiede una maggior quantità di solvente, consiste nell'immergere i vestiti nel liquido, spremendoli poi per toglierne l'eccesso; il secondo, che è molto più economico, si limita a passare una spugna inzuppata nel liquido sulla superficie esterna dei vestiti, in modo uniforme ed in tutte le sue parti.

Degli effetti di vestiario, resi in tal modo impermeabili, vennero distribuiti fra gli uomini del 16° battaglione cacciatori, in occasione di manovre fatte in condizioni meteorologiche variate, pioggie torrenziali, pioggie fine, tempo caldo. Gli uomini che l'indossavano non accusarono alcun malessere od alcuna sensazione anormale.

I vestiti esposti alla pioggia non erano bagnati che alla superficie, non trattenevano che una quantità insignificante di acqua e si asciugavano più rapidamente all'aria.

Secondo l'A., sarebbe risolto il problema di rendere con poca spesa impermeabile all'acqua e permeabile all'aria il vestito del soldato.

M. C.

LEITENSTOFER. — **Sull'alimentazione del soldato mediante lo zucchero**. — (*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, Heft. 7, 1898).

Nella vita pratica non si è tratto molto profitto dalle proprietà dello zucchero, idrato di carbonio che il Voit provò riassorbirsi più rapidamente ed in maggiore quantità degli altri, ed essere fornito del più alto potere nutritivo.

Lo zucchero nei popoli civili rimase poco più che un articolo di lusso, mentre presso altri popoli, che regolano il loro modo di vivere e di nutrirsi meno colle teorie che coll'istinto naturale, ebbe sempre grande importanza. Alle Antille i lavoratori vivono e si mantengono forti consumando 150 gr. di zucchero al giorno; gli Arabi (e non gli Arabi soltanto) si nutrono, vivono e lavorano con un pugno di datteri. Noi fino a pochi anni fa ci mantenemmo ciecamente ossequiosi al domma fisiologico, che cioè gli albuminoidi e solo gli albuminoidi dànno la forza.

Ma fu un fisiologo italiano, il Mosso, che iniziò la reazione.

Questo scienziato fu il primo a provare che lo zucchero ha pure il massimo potere dinamogeno, mediante i suoi esperimenti fatti coll'ergografo, ripetuti poscia dallo Scumburg e da questo applicati all'uomo stanco, nel quale le indicazioni ergografiche segnalavano immediatamente essersi reintegrata la validità muscolare, appena ingeriti 30 gr. di zucchero.

Vennero in seguito il Fick e Winslicenus, che fecero una faticosa ascensione ristorandosi con lo zucchero; ed oramai è risaputo che varie società di canottieri, come quella di Berlino per consiglio del Kolb, e quelle olandesi per opera del Birnies non adottano altro mezzo d'allenamento che lo zucchero, dal quale attingono nelle loro faticose esercitazioni una resistenza quasi inesauribile, in contrasto dei risultati dell'allenamento all'inglese, ossia fatto con la carne.

Ciò posto, l'autore volle esaminare se lo zucchero offrisse uguale vantaggio nell'allenamento militare che, a differenza dello sportivo, concerne un gran numero di uomini sottoposti ad uno stesso lavoro, ed aventi ciascuno resistenza e capacità diversa; e potette su vasta scala eseguire i suoi esperimenti in un reggimento di fanteria, di guarnigione a Metz e comandato ai campi e grandi manovre, dal 4 agosto al 10 settembre 1897, ossia in un periodo di 38 giorni, in taluno dei quali si fecero marcie eccessivamente lunghe (40, 57, 65, 67 km.), si ebbe pioggia e caldo intenso. Gli uomini sottoposti alla prova dello zucchero si scelsero fra i più deboli, 10 per compagnia di un battaglione, altri 10 più robusti facevano da controllo. La sorveglianza diretta era effettuata dai sottufficiali e dai medici di battaglione e questi ultimi al termine della marcia procedevano all'esame degli uomini

sottoposti all'esperimento, esame fatto sulle qualità del polso, del respiro, ed occorrendo quelle delle urine.

I risultati furono che durante le marcie il peso degli uomini che avevano ricevuto la razione supplementare di zucchero si accrebbe in proporzione più forte che quello degli uomini di controllo. Nei primi i fenomeni obbiettivi e subbiettivi della stanchezza erano più attenuati e scomparivano più rapidamente che nei secondi, in modo che altri individui, ufficiali e soldati, si sottoposero volontariamente alla prova, sedotti dall'evidente beneficio presentato dagli uomini in esperimento.

Nessuno di questi rimase indietro nella marcia, ma il vantaggio più sorprendente è che lo zucchero fa dimenticare la fame e calma la sete conservando uno stato d'idratazione nel sangue, che è la migliore garanzia contro il colpo di calore. A questo scopo è preferibile l'ingestione dello zucchero a poco alla volta durante la marcia anzichè far consumare la intera razione nel caffè prima di muovere.

La razione può essere calcolata a 100–150 gr. per individuo e la forma più pratica è quella di piccoli pezzetti di 5 gr. l'uno, che possono, a volontà del soldato, o disciogliersi frazionatamente nell'acqua della borraccia od ingerirsi direttamente.

Come conclusione, il Leitenstofer propone che lo zucchero entri a far parte in quantità più generosa dell'alimentazione del soldato, come dotazione supplementare, e che perciò sia introdotto negli approvvigionamenti delle piazze forti, figuri nei viveri di riserva, e sia distribuito in tutte le circostanze (marcie faticose, guerra) nelle quali il soldato ha da compiere un lavoro straordinario.

gn.

Il Direttore

Dott. G. B. GIVOGRE, colonn. med. ispettore.

Il Redattore

D.r RIDOLFO LIVI, capitano medico.

GIOVANNI SCOLARI, *Gerente*.

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE PER L'ANNO 1898

MEMORIE ORIGINALI.

ALVARO GIUSEPPE, tenente colonnello medico. — Simbiosi malarico-tifica . . . . . *Pag.* 44

APROSIO ROBERTO, capitano medico. — Sull'uso dei guanti di gomma nella pratica chirurgica . . . . . » 239

APROSIO ROBERTO, capitano medico. — Sulla inutilità delle suture amovibili nella cura radicale delle ernie inguinali. . . . . » 1141

BALDASSARRE GEREMIA, maggiore medico. — Lesioni rilevate in un cadavere per suicidio con un colpo di fucile di nuovo modello . » 645

BERNUCCI GIOVANNI, capitano medico. — Considerazioni mediche sulla zona di reclutamento del 6° reggimento alpini . . . . . » 1233

BONO DOMENICO, tenente medico. — Contributo all'eziologia delle meningiti cerebro-spinali . . . . . » 1045

BONOMO LORENZO, capitano medico. — Sull'ernie della vescica. Osservazioni anatomiche e contributo clinico di cura radicale. . . . . » 685

BONOMO LORENZO, capitano medico. — Sulla pilorectomia e su alcune modificazioni alla tecnica operativa . . . . . » 1122

BULGARINI FILIPPO, sottotenente medico di complemento. — Di un nuovo aspiratore per la litolaplassi . . . . . » 1252

CACCIA FILIPPO, sottotenente medico di complemento. — Fibro mixoma della volta della faringe nasale, estirpazione dalla via orale . » 511

CAPORASO LUIGI, tenente colonnello medico. — Due laparotomie eseguite nell'ospedale militare di Roma durante l'anno 1897 . . . » 673

CARBONE BRUNO, capitano medico. — Frattura comminutiva del collo del femore e del pube per ferita d'arma da fuoco. (Resezione diafisaria tardiva del femore. Guarigione) . . . . . » 591

CAVICCHIA FRANCESCO SAVERIO, capitano medico. — La chirurgia spinale nelle lesioni traumatiche . . . . . » 481

CEDROLA GIUSEPPE, capitano medico. — Note di chirurgia operativa. (Cura radicle delle ernie, cura dell'ipertrofia della prostata). . . » 161

D'ANGELANTONIO ETTORE, maggiore medico. — Note di tecnica chirurgica. — Materiale per sutura . . . . . » 105

DE FALCO ANDREA, maggiore medico. — Nuova teoria dell'ombra nella schiascopia . . . . . 599, 785 e 887

FARALLI CELESTINO, capitano medico [dalle lezioni del prof. Guido Baccelli] — Polmonite e salasso. . . . . » 37

GOTTARDI LUIGI, tenente colonnello medico. — Pseudoipertrofia o atrofia lipomatosa, o cirrosa dei muscoli congenita. . . . . » 473

GOTTARDI LUIGI, tenente colonnello medico. — Dacrioadenite bilaterale, subacuta, reumatica . . . . . » 649

GOTTARDI LUIGI, tenente colonnello medico. — Lussazione completa della lente cristallina, binoculare, spontanea, congenita . . . . » 1028

GRIXONI GIOVANNI, sottotenente medico. — Due casi di setticemia da micrococcus cereus albus . . . . . » 831

Gros A. G., tenente medico. — Applicazioni chirurgiche dei raggi X eseguite nel gabinetto di radiografia dell'ospedale militare di Roma. *Pag.* 12

Guarnieri Pietro, maggiore medico. — Resoconto clinico del riparto di chirurgia dello spedale militare principale di Bari, dal 1° gennaio al 31 ottobre 1897 . . . . . » 919

Lucciola Giacomo, capitano medico. — I traumatismi dell'occhio considerati dal punto di vista medico-legale, con annotazioni terapeutiche . . . . . 3, 113 e 337

Lucciola Giacomo, capitano medico e ingegnere Cianciolo Carlo. — Un nuovo astigmometro . . . . . » 256

Mangianti E., maggiore medico. — Due casi di paralisi traumatica. (Plesso ascellare destro. Nervo muscolo-cutaneo del piede sinistro) . » 365

Marrocco Achille, capitano medico. — Appunti sul servizio sanitario nel forte d'Adigrat durante i mesi di febbraio, marzo e aprile 1896 » 449

Melampo Giuseppe, tenente medico. — Ferita con emorragia infrenabile e allacciatura della carotide esterna . . . . . » 1245

Mele Ascanio, capitano medico. — Un caso di malattia di Thomsen » 1173

Mendini Giuseppe, capitano medico. — L'idroaspiratore . . . *Pag.* 1023

Molinari Olindo, sottotenente medico. — Un caso di « psoriasis universalis » 1059

Ostino Giovanni, capitano medico. — A proposito della determinazione del limite minimo di audizione compatibile col servizio militare » 652

Ostino Giovanni, capitano medico. — L'esame funzionale dell'udito colla parola . . . . . » 813

Pascale Alberto, capitano medico. — Il senso cromatico dell'occhio umano . . . . . » 939

Pispoli Raffaele, tenente medico — Un nuovo metodo d'innesto epidermico (Seminagione epiteliale alla Mangoldt) . . . . » 1264

Rabitti Augusto, sottotenente medico. — L'acido cromico nella iperidiosi dei piedi . . . . . » 1257

Randone Giovanni, colonnello medico. — Il reparto chirurgico dell'ospedale militare principale di Milano dal gennaio 1895 all'ottobre 1897 » 561

Riva Umberto, tenente medico. — Su di un caso di frattura doppia complicata del mascellare inferiore e di frattura semplice del mascellare super. » 1269

Sforza Claudio, tenente colonnello medico. — Del brodo, dell'estratto di carne di Liebig e di alcune conserve alimentari . . . . » 1035

Sforza Claudio, tenente colonnello medico. — Sulle distorsioni negli eserciti italiano e germanico . . . . . » 1159

Strati Domenico, tenente medico. — Sopra un caso di tetano guarito colla cura del Baccelli. . . . . » 225

Trombetta Edmondo, capitano medico. — La determinazione dell'astigmatismo . . . . . » 378

Viale Angelo e Loschi Pietro, capitani medici. — Note sulle reclute della classe 1877 dei reggimenti 77° e 78° fanteria. . . . . » 1009

Notizie sommarie sulla statistica sanitaria del Regio esercito per l'anno 1896 718

RIVISTA DI GIORNALI ITALIANI ED ESTERI

RIVISTA MEDICA.

Acido urico nell'orina (nuovo metodo d'analisi volumetrica dell') — Tunnicliffe e Rosenheim. . . . . *Pag.* 170

Acido urico nelle orine (un nuovo metodo per la valutazione dell') — Harvey Cook . . . . . » 406

Actinomicosi umana (contributo allo studio dell') — Dott. N. Fantino. » 6442

Adiposi (la cura dell'). — Alberto Robin. . . . . » 180

Albuminuria fisiologica (sull'). — Simonelli . . . . . *Pag.* 171
Aneurismi dell'arco aortico (le scosse ritmiche del corpo negli). — Bruschini e Coop . . . . . » 638
Angina e reumatismo. — Pelteson . . . . . » 529
Angina e rinite pseudodifterica infettivo-contagiosa da bacillo della setticemia dei suini. — Arslan . . . . . » 288
Antisepsi gastrica e intestinale. — Riegner . . . . . » 977
Asma bronchiale unilaterale (sull'). — W. Spirig . . . . . » 168
Atetosi bilaterale guarita (un caso d'). — W. Zweig . . . . . » 978
Autoinfezioni negli avvelenamenti per fosforo e per veleni ematici (studio sperimentale sulle). — O Modica e F. Folli. . . . . » 1196
Bacillo di Koch (il significato dell'agglutinazione del) mediante il siero di sangue umano. — Arloing e Courmont . . . . . » 971
Baccillo itterode (sul) Prof. Pio Foà. . . . . » 398
Bacillus coli communis (Nota sull'azione specifica del siero umano normale sopra il). — Cristophers . . . . . » 299
Brachialgia e nevralgia brachiale. — Hermann Oppenheim . . . . » 1075
Cancro gelatinoso primitivo del peritoneo (caso di). — Dott. Giovanni Guicciardi . . . . . » 520
Carcinoma dell'esofago (sulla presenza e sull'importanza della differenza pupillare nel) — Hitzig . . . . . » 641
Cardiopatie (il trattamento meccanico degli edemi nelle). — Dott. Alessandro Borgherini . . . . . » 746
Cardiopatie (sull'indirizzo terapeutico nelle). — Prof. A Cardarelli . » 668
Catarro di stomaco (il). Popoff . . . . . » 526
Cranio di una donna di 94 anni (singolarità del). — Prof. Zoja. . » 186
Crimoterapia (esperimenti di). — Letulle e Ribard . . . . . » 523
Crup latente (il). — Prof. F. Massei . . . . . » 633
Delirio acuto (ricerche batteriologiche nel). — Ceni dott. Carlo. . » 284
Diabete sullo sviluppo delle infezioni (Influenza del). — Dott. Amenta. » 1069
Difterica (sulla durata del potere tossico e antitossico nella tossina e nella antitossina). — Abba dott. Francesco . . . . . » 300
Dispeptici (la dieta dei). — Max Einhorn . . . . . » 168
Dispepsia nervosa (sulla) e i suoi rapporti colle nevrosi in generale — Rosenheim . . . . . » 177
Dissenteria (Patogenia della). — Dott. L. Serrate Munstein. . . » 175
Disturbi cardiaci d'origine gastrica. — H. Fauscher. . . . . » 736
Disturbi psichici e nervosi nei lavoranti in gomma. — Laudenheimer. » 1190
Dolor di capo (il). — H. Gradle . . . . . » 869
Ectasia e tetania gastrica — Dott. Emilio Ferrari. . . . . » 520
Elmintiasi a decorso tifoide. — De Pieri . . . . . » 58
Emicrania (un caso importante di). — Dott. Luigi Bordoni. . . » 712
Emiplegia ed afasia in un caso di elmintiasi intestinale. — Prof. E. Maragliano . . . . . » 521
Epilessia (un sintoma permanente dell'). — Mairet e I. Vires . . » 59
Epilessia (il trattamento bromico e l antitossico della). — C. Agostini. » 59
Epilessia (trattamento dell'). — Flechsig. . . . . » 189
Epilessia (la corrente faradica nella cura dell'). — Prof. Sgobbo . » 290
Epilessia (i metodi di Flechsig e di Bechterew nella cura della). — Crisafulli . . . . . » 612
Epilessia (L'eccitabilità della corteccia cerebrale in rapporto alla nuova terapia dell'). — C. Rossi . . . . . » 963
Epilettici (contributo allo studio del ricambio materiale negli). — Dott. Alessi Urbano . . . . . » 287
Eresipela facciale (grave) con manifestazioni infettive intense, guarita prontamente con iniezioni ipodermiche di fenolo. — Dott. Giuseppe Nola » 636

Eritemi infettivi nella febbre tifoidea. — Henry Pons . . . *Pag.* 1291
Esantema da siero (contributo alla casuistica dell') dopo l'inoculazione del siero curativo di Behring . — H. Teufel . . . . . » 966
Esplorazione del tubo digestivo mediante i raggi X (processo d'). — Boas et Levy-Dorn . . . . . » 1185
Febbre oscillante o mediterranea, o febbre di Malta (la) — Hugues. » 69
Febbre glandulare recidiva in un adulto (un caso di) — Galvagni prof. E. » 178
Febbre tifoide (l'uro-diagnosi della) — Albert Robin. . . . . » 292
Febbre tifoidea (il segno palmo-plantare nella) — Quentin. . . . » 738
Febbre tifoidea mortale (siero-diagnosi negativa in un caso di). — Dott. Pelon . . . . . » 1070
Freddo (sull'influenza del) nel predisporre alle infezioni. — E. Fischl. » 177
Frigoterapia con le polverizzazioni di etere sull'addome per la cura dei tumori splenici da malaria. — Dott. A. Moscucci. . . . . » 644
Gotta (diagnosi della) e del reumatismo articolare acuto. — Chauffard » 1289
Ileotifo nell'esercito germanico (sull') . . . . . » 52
Ileo-tifo (di un fenomeno che si osserva nell') alla palma delle mani ed alla pianta dei piedi. — Dott. W. Filipowicz, di Odessa . . » 404
Insonnia assoluta (sui disturbi psichici e sulle alterazioni del sistema nervoso centrale per). — C. Agostini . . . . . » 631
Insufficienza tricuspidale (Un sintoma dell'). — L. Braun . . . » 403
Laringite essudativa. — Schech. . . . . » 975
Litiasi intestinale (della). — A. Chevallier . . . . . » 863
Liquido cefalo-rachideo in rapporto all'età e ad alcuni stati morbosi (Sulla quantità del). — G. Mya . . . . . » 1191
Lombaggine reumatica (trattamento della) coll'elettricità. — Chatzy. » 58
Lobi cerebrali anteriori e posteriori (Nota sul valore intellettuale comparato dei). — Crochley Clapham . . . . . » 965
Mal di mare (Il cinto gastro-compressore contro il). — Dott. Galliano » 613
Malaria (contributo allo studio della). — Dott. Gazzarini . . . » 172
Malattie gastriche e intestinali (la diagnostica delle) mediante i raggi di Röntgen. — Levy-Dorn . . . . . » 187
Massaggio addominale nelle affezioni del cuore (dell'azione diuretica del). — Cantru . . . . . » 741
Meningite cerebro-spinale (Ricerche batteriologiche nella). — Antony e Ferré . . . . . » 634
Meningiti (un segno patognomonico delle) . . . . . » 1070
Midollo spinale (l'influenza delle lesioni del) sul potere battericida del sangue. — Dott. Drago S. . . . . » 1066
Miiasi intestinale (sopra un caso di). — Dott. G. Malfi. . . . » 1071
Morbillo (Un sintoma precoce del) — Slawyk . . . . . » 637
Morbo di Addison (sindrome peritonitica nello stadio finale del). — W. Ebstein . . . . . » 399
Morbo di Reichmann ed anasarca. — Prof. Giuseppe Jacontini . . » 744
Nevralgia che si osserva nei ciclisti (una forma di). — W. H. Brown. » 291
Nevroastenia. Diagnosi e trattamento. — Gilles de la Tourette . . » 524
Nodosità reumatiche (le). — S. Girma . . . . . » 739
Osteomielite tifosa (l'). — Savatier . . . . . » 282
Paludismo secondo la biologia dell'ematozoario (Il trattamento specifico del). — M. Lapasset maggiore medico di 2ª classe . . . » 183
Paralisi generale nell'inizio (Diagnosi della). — Joffroy. . . . » 858
Paralisi passeggera d'origine cardiaca: guarigione. — Dott. Marty, medico maggiore di 1ª classe . . . . . » 1072
Paralisi agitante (un sintoma precoce della). — La flessione spasmodica delle dita del piede. — Stewart . . . . . » 1197

Percussione ascoltata (la) per determinare il limite inferiore del cuore. — Cipollina A. . . . . *Pag.* 745
Permeabilita renale (diagnosi della) con il metodo dell'azzurro di metilene — Cataigne. . . . . » 861
Peste bubbonica (sulla) — Metchikoff . . . . . » 173
Pneumococco (sulla genesi della capsula del) — Dott. N. Pane . . » 741
Pneumonite tubercolare (ricerche sulla) — Dott. Anclair . . . » 1072
Pneumonite traumatica (la) — G. Padoa. . . . . » 1187
Polmonite (contagio, profilassi e trattamento della) — Beverley. . » 399
Polmonite (il siero antifterico nella) e nella tubercolosi — Dott. Luigi Cantu . . . . . » 638
Polmonite (la) con temperatura eccessiva — Donier . . . . . » 1183
Porpora emorragica (contributo alla patogenesi della) — Dott. Ignazio Callari . . . . . » 1189
Pseudoleucemia (sulla) — Dott. G. Finzi. . . . . » 1186
Psicosi palustri (contributo allo studio delle) — S. Telles . , . » 966
Rabbia (contributo all'anatomia patologica della) nell'uomo — Daddi G. » 182
Reumatismo articolare acuto (sulla etiologia del) — Riva prof. A. . » 176
Risipola faciale (un grave caso di) trattato col siero antistreptococcico — Gregor Jung . . . . . » 179
Sangue diabetico (metodo facile per distinguere il) da quello non diabetico — Williamson . . . . . » 967
Sarcomi (il trattamento dei) inoperabili colla toxina mista dello S. Erysypelae e B. prodigiosus — W. Coley . . . . . » 1194
Scarlatina (l'idroterapia nella) e nel morbillo — Iurgensen. . . » 297
Scarlattina (nuovo segno clinico osservato nella) — P. Meyer . . » 1180
Siero di Behring (rapporto preliminare sull'azione del) nelle malattie non dovute al bacillo di Löffler — Callum . . . . . » 294
Sieroterapia (la) in due casi di tifo — Dott. F. Silvestri . . . » 872
Spazio semilunare (la scomparsa della sonorita dello) — A. Pitres . » 746
Spleno-polmonite (la) nella febbre tifoide — Auché e Carriere . . » 181
Stomatite epidemica (di una varieta di) — Dott. E. Albert. . . » 290
Tabe dorsale (sulla patogenesi delle atrofie muscolari e dei disturbi psichici nella) — Prof. R. Colella . . . . . » 743
Tachicardia essenziale (sulla patogenesi della) — Dott. Ernesto Cacciamza . . . . . » 646
Teoria mosquito-malarica (esposizione della) e recente sviluppo di essa — Patrick-Manson . . . . . » 959
Tachicardia (nota sul valore semiologico e pronostico della) nella tubercolosi polmonare — O Sirot . . . . . » 866
Testicolo (la nevralgia del) — Tedenat . . . . . » 285
Tifo (di un nuovo metodo diagnostico differenziale tra il bacillo del) ed il bacterium coli — A. Cesaris-Demel . . . . . » 639
Tifo (reperto isto-patologico della cute in un caso di) che presentava il segno palmo-plantare — Motta-Coco . . . . . » 1188
Tifosi (l'alimentazione dei) — Queirolo . . . . . » 56
Trofoneurosi generalizzata (caso di). . . . . » 287
Tubercolosi (le lunghe tregue della) e il risveglio di questa dopo un'attacco d'influenza — Petit. . . . . » 185
Tubercolosi polmonare (diagnosi precoce della) mediante le iniezioni di siero artificiale — Sirot . . . . . » 296
Tubercolosi polmonare (nota sulla diagnosi precoce della) per mezzo della radioscopia — Kelsch e Boisson . . . . . » 522
Tubercolosi (osservazioni intorno agli espettorati dei) — Prof. G. Boccardi » 641
Tubercolosi (il moderno trattamento della) — C. Denson e I. Whittaker » 870
Ulcera gastrica (etiologia dell') e sua terapia — A. A. Berg. . . » 1078

RIVISTA CHIRURGICA.

Acido cromico (l') nelle forme ulcerative nasali — Dott. Zapparoli *Pag.* 305
Allacciatura (sull') e sulla compressione temporanee delle arterie — P. Lastaria . . . . . » 754
Anestesia (dell') coll'olocaina. — Dott. Achille Villa . . . . . » 1300
Anomalia arteronervosa (di un'importante). — Arteria succlavia destra e nervo laringeo inferiore corrispondente — D'Antonio Anile . . 753
Appendiciti (sull'opportunità dell'intervento chirurgico nelle) — Maragliano . . . . . » 1088
Armi di piccolo calibro (le) e il potere vulnerante — Per il comandante D » 1082
Arteria ascellare (inconvenienti della legatura dell') — J. D. Soupart » 750
Asepsi chirurgica (l') in rapporto colla suppurazione della seta — G. Magrassi . . . . . » 76
Ascessi metastatici (Contributo alla casuitica degli) — Dott. G. Surdi » 77
Arteria ascellare (Danni della legatura dell') — Soupart . . . » 304
Azione meccanica dei proietti (nuova teoria sull') nella penetrazione — A. Cascino, capitano d'artiglieria . . . . . » 81
Cancro (cura del) colle iniezioni interstiziali di alcool — Sajous . » 408
Cassa del timpano (contributo allo studio dei corpi estranei della) — Grazzi . . . . . » 306
Cerume (sull'estrazione dei tamponi di) — Ricci . . . . . » 74
Chirurgia militare (recenti osservazioni di) dopo la battaglia di Santiago — N. Senn, ... » 983
Cisti del pancreas trattate con incisioni a drenaggio — Doran, Rolleston, Malcolm . . . . . » 532
Cloroformio (sulla morte tardiva prodotta dal) — Heintz . . . » 1200
Cloronarcosi (della) nei cardiopatici — Spellanzon dott. Luigi . . » 303
Corpi stranieri (di un nuovo processo per determinare la posizione dei) con la radiografia — M H. Morize . . . . . » 989
Cuore (sulla scelta del lembo per aggredire il) — Dott. Giordano G. » 1201
Cura asettica delle ferite (sugli ultimi perfezionamenti per la) — Mikulicz . . . . . » 752
Disarticolazione dell'anca (nota sulla) — Dott. Léon Desguin . . » 634
Distorsione sacro-iliaca (della) — R. Rousseau . . . . . » 748
Ematomielia traumatica — Prof. A. Cardarelli . . . . . » 652
Ematurie dipendenti da varici della vescica. — Hobeika . . . » 1301
Embolie venose nei traumatismi — Dott. Frallet . . . . . » 1202
Emorragie nasali post-operatorie (sulle) — Dott. Dionisio . . . » 307
Empiema (la cura dell') con i drenaggi e l'aspirazione permanente — T. Cavazzani . . . . . » 880
Empiema toracico cronico (l') — Prof. E. Burgi . . . . . » 751
Enfisema universale della cute (un caso d') in seguito a frattura sottocutanea costale. Toracotomia: zaffamento; guarigione — Catterina » 493
Ernia (la predisposizione all') — Kocher . . . . . » 987
Ernie addominali (resoconto di 200 operazioni radicali di) praticate all'ospedale militare di Jassy (Rumenia) — Corvin e Vicol . . » 302
Ernie inguinali (i nuovi processi di cura radicale delle) — Dott. Villar » 199
Fegato (contributo alla chirurgia del) e delle vie biliari — Giordano » 873
Ferite (sulla occlusione semplice delle) — D. G. Mori . . . . . » 648
Ferite d'arma da fuoco (sulla infezione delle) mediante pezzi d'abiti — Karlinski . . . . . » 530
Ferite d'arma da fuoco dell'addome (contributo alla diagnosi ed alla terapia delle) — Schäffer . . . . . » 75
Ferite d'arma da fuoco dell'orecchio (le) e la resistenza del suo scheletro alla penetrazione dei proiettili — Dott. Rosati . . . . » 192

Ferite prodotte dalla spada-baionetta del fucile modello 1886 — Chavasse 950
Ferite prodotte dal proiettile incamiciato di piccolo calibro (contributo allo studio delle) — Prof. Demosthen . . . . . *Pag.* 194
Fratture della clavicola (trattamento delle) — Spencer . . . . » 534
Fratture delle estremità inferiori del radio (contributo alla conoscenza delle) — Kahleyss . . . . . » 512
Fratture della gamba (soppressione del dolore e deambulazione precoce nel trattamento delle) mediante le fasce di guttaperca — M. Desprez 196
Fratture della mandibola (Sul trattamento delle) — Lauenstein . . » 70
Ganglio cervicale (la resezione del) superiore nella cura del gozzo esoftalmico, dell'epilessia e del glaucoma — Jonnesco . . . . » 80
Idrocele e sua cura — Dott. Stecchi . . . . . » 200
Innesti d'ossa viventi — Dott. Ricard . . . . . » 990
Labirintica (la commozione) — Chaillons . . . . . » 1203
Laparatomia per ferita d'arma da fuoco con estesa lacerazione della prima porzione del colon discendente — Ferraresi . . . . . » 198
Laringe (neoplasmi della). — Prof. Vittorio Grazzi . . . . . » 1302
Lesioni addominali (sulle) — Demons, Chauvel, Michaux . . . . » 412
Lussazioni della spalla (la base anatomica dei metodi di riduzione delle). — David Waterston . . . . . » 1293
Orecchio (Valore semiologico negli scoli di sangue dall') — Tillaux . » 1198
Orecchio medio (l'acqua ossigenata nei lenti processi catarrali dell') ed in quelli atrofizzanti della mucosa naso-faringo-laringea — Cozzolino » 533
Ortoforme (impiego dell') nella pratica chirurgica — Kallenberger . » 409
Osteomielite prodotta dal bacillo di Eberth sopraggiunta ventun mesi dopo una febbre tifoidea. Guarigione in seguito ad ampia osteotomia. — Le Filliatre . . . . . » 1296
Otojatrico (comunicazioni dal riparto) dell'ospedale militare di Königsberg — Ostmann . . . . . » 69
Periostite (della) della tibia da sforzo — Touissant . . . . . » 190
Piloro (resezione del e della meta corrispondente dello stomaco - Guarigione — Dott. Lauwers . . . . . » 649
Raggi X (applicazione dei) alla diagnosi di sede dei corpi estranei della testa e dei tumori intracranici — Obici e Bollici . . . . » 79
Reumatismo articolare acuto (trattamento chirurgico del) — O' Connor » 411
Sarcoma della fossa cranica posteriore destra con idrocefalo e scolo di liquido cerebro-spinale dal naso — Dott. Luigi Campo . . . » 301
Stenosi pilorica e un nuovo metodo di gastro-enterostomia — F. T. Paul » 645
Stomaco (estirpazione totale dello) — Schletter . . . . . » 305
Suture profonde inamovibili - Cura radicale delle ernie inguinali senza fili perduti — Gigli e Baroni . . . . . » 497
Tuba (metodo per accrescere l'efficacia del cateterismo della) e facilitare le iniezioni di liquidi nella cassa timpanica — Dott. Ignazio Dionisio 1090
Ulcerazioni della lingua (diagnosi delle). — Duplay . . . . . » 1303
Ureteri (cateterismo degli) . . . . . » 78
Uretrotomia interna — Guyon . . . . . » 878
Ustioni (l'acido picrico nel trattamento delle) — C. Willems . . » 650
Varicocele (il) sintomatico dei tumori del rene. — Hauser . . . » 1298
Veleno dei serpenti (effetto del). — Mendini G. . . . . » 1305
Ventricolo sinistro (i primi due casi di sutura del) — Dott. Parrozzani A. 77

RIVISTA DI OCULISTICA.

Ambliopia simpatica (l') — Nuel . . . . . *Pag.* 92
Atropina (quando e come bisogna usare l') in oculistica? — Terrien » 634
Autoinfezioni nelle malattie oculari (delle) — Warlomont . . . » 1207

Blefarite (cura della) — S. C. Ayres. . . . . *Pag.* 534
Calomelano (le iniezioni profonde intramuscolari di) nella terapia oculare — Dott. A. Fumagalli . . . . . » 660
Cheratiti (trattamento delle) e delle congiuntiviti croniche per mezzo del massaggio con un unguento al sublimato ed alla cocaina — Sassaparel . . . . . » 736
Cheratite parenchimatosa (contributo alla cura della) — C. Graweher » 202
Cheratite parenchimatosa scrofolosa (le iniezioni jodo-iodurate secondo il metodo del prof. Durante nella cura della) — Tagliaferri A. . » 307
Cheratite pseudo-membranosa (primitiva cronica) — dott. Dransart. » 309
Cheratite suppurativa (l'acido lattico nella) — Korjenewsky . . » 658
Clinica oculistica (conferenza riassuntiva del corso di) nella R. Universita di Genova — prof. Riccardo Secondi . . . . . » 1097
Colliri oleosi (sui) — Scrini . . . . . » 991
Congiuntivite granulosa (Trattamento della) — A. Darier . . . » 1204
Congiuntiva (della utilita della) nelle operazioni autoplastiche — M. H. Kuhnt . . . . . » 1209
Congiuntiva (sulle cellule caliciformi della). — Dott. Ferdinando Strada » 1306
Distacco spontaneo della retina (sul decorso del) — C. Horstmann . » 994
Educazione visiva (saggio di) negli operati di cataratta congenita — E. Trombetta, capitano medico . . . . . » 659
Emoftalmo spontaneo nell'emofilia ereditaria — Wagemann . . » 657
Eteroplastia oculare — E. Valude . . . . . » 1091
Ferite penetranti dell'occhio (Pronostico delle) — Lefrancois . . » 96
Fratture della base del cranio e disturbi oculari consecutivi — Lor. » 655
Glaucoma (può il) guarire permanentemente? — prof. Haab . . » 754
Midriatico (osservazioni su un nuovo) — Sidney Stephenson . . » 757
Miopia eccessiva (osservazioni sulla) e sul suo trattamento operativo — P. Otto. . . . . » 97
Morbillo (le complicazioni oculari del) — A. Trousseau . . . » 90
Nevralgia oculare (trattamento della) — Martkoff . . . . . » 99
Oftalmocromoscopia (sull') — Neuschüller . . . . . » 535
Orticaria (manifestazioni oculari dell') — Thilliez . . . . . » 758
Paralisi generale (difficolta nella diagnosi della) al suo inizio; importanza dei sintomi oculari — Joffroy . . . . . » 88
Perimetro registratore (un nuovo) — dott. M. Mondejar y Fernandez » 201
Pupillometri (nuovi) — Ed. Toulouse. Alfred Sänger . . . . . » 992
Raggi Rontgen (dei) in ottalmoiogia per la scoperta dei corpi estranei nell'occhio — Galezowsky . . . . . » 94
Raggi X (azione dei) sulla retina — Brandt . . . . . » 99
Retinite pigmentosa (sulla) senza la pigmentazione tipica — Gould di Filadellia. . . . . » 537
Riflesso pupillare (di un) di origine auricolare — Pisenti . . . » 308
Strabismo (circa due casi di) — Schnabel . . . . . » 992
Termometria oculare e sua utilita nella diagnosi di alcune malattie dell'occhio — Galezowki . . . . . » 657
Tracoma (trattamento del) con le soluzioni di iodio — Nesnamoff . » 653
Vitreo (osservazioni cliniche sugli esiti delle lesioni del) — G. Flemmi » 202

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Cicatrici cutanee (assorbimento delle) — Landucci dott. A. . . *Pag.* 341
Corteccia centrale (alterazioni della fina struttura della) consecutive al taglio del simpatico cervicale. — Cristiani . . . . . » 1307
Epidermide nell'uomo e nei mammiferi (la materia grassa dello strato corneo dell') . . . . . » 1308

Glicosuria alimentare (sulla) nei sani e in alcuni avvelenamenti — B. Rosenberg . . . . . *Pag.* 414
Insonnia sperimentale (sulla alterazione degli elementi del sistema nervoso centrale nell') — Daddi dott. Alberto . . . . . » 310
Linguaggio scritto (il); sue origini; suo sviluppo; suo meccanismo intellettuale — Keraval . . . . . » 996
Milza (il volume della) nelle intossicazioni — Dott. G. Nesti . . » 538
Potere agglutinante del siero sanguigno di alcuni animali (alcune osservazioni sul) — Prof. S. Salvioli . . . . . » 443
Sistema ganglionare linfatico (sulla importanza del) nella dottrina moderna dell'infezione e dell'immunità. — Prof. Luigi Manfredi . » 1308
Timo (ricerche sperimentali sul) — L. Tarulli e D. Lo Monaco . . » 340

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Adeniti linfatiche che si possono verificare per infezioni da dentro l'uretra. — Dott. C. Blasi . . . . . *Pag.* 762
Artropatie blenorragiche (degli accidenti nervosi nel corso delle) — Lévy » 206
Bacillo piocianico (patogenesi del) ed eziologia dell'ectima cancrenoso — I. Hitschmann e K. Kreibe . . . . . » 416
Calvizie volgare (il microbo della) — D. C. . . . . » 759
Edema sifilitico secondario — A. Henry . . . . . » 761
Erpes Zoster (considerazioni cliniche sull') — L. Weber . . . » 881
Sifilidi (le) ignorate — Fournier . . . . . » 203
Sifilide maligna precoce (considerazioni cliniche e terapiche su di un caso di) — Dott. De Amicis . . . . . » 312
Sifilide (la trasmissione della) — Ogilvie. . . . . » 415
Sifilide arteriosa (saggio di diagnosi differenziale tra), meningea e gommosa dell'encefalo — J. Teissier e J. Roux . . . . . » 540
Sifilide dello stomaco. — Dieulafoy . . . . . » 1211
Sifilide (la cura della) col siero di animali mercurizzati — B. Tarnowsky e S. Jakowlew . . . . . » 1212
Stomatite mercuriale (della). — Fournier . . . . . » 1310
Sublimato corrosivo (le iniezioni endovenose di) nella cura delle localizzazioni sierose ed articolari del virus blenorragico — Levi . » 209

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Acido cloridrico (l') nella cura della sciatica — Ch. Genuatas . *Pag.* 100
Acido fenico (il valore dell') in alcune affezioni catarrali dei fanciulli — H. Dessan . . . . . » 211
Acqua calda (sull'impiego terapeutico dell'), particolarmente sulle malattie della pelle — Rosenthal. . . . . » 419
Acque acidulo-alcaline (l'azione delle) sul ricambio materiale — Iacoangeli e Bonanni . . . . . » 417
Antipirina (le iniezioni profonde di) contro la sciatica — Kuhn . . » 421
Apocynum cannabinum — A. A. Woodhull . . . . . » 422
Apomorfina e suoi usi — Samuel Visanska . . . . . » 763
Calomelano (il) con i cloruri, gli acidi, ecc. — Jovane A. . . . » 210
Chelidonium majus (trattamento del carcinoma col) — Samson-Woskresensk . . . . . » 420
Cloroformio (l'azione fisiologica del) — Keefe. . . . . » 541
Cloruro di sodio (azione del) sull'assorbimento dei grassi — Coggi . » 662
Coriza (trattamento della) — Smester . . . . . » 313
Elettroterapia (di una nuova forma di). Corrente voltaica monodica — Dott. C. Colombo . . . . . » 765
Euchinina (l') nelle febbri miasmatiche — Dott. Angelo Mori . . » 999

Estratto di tiroide (l'azione istologica dell') — Isaac Ott. . . *Pag.* 542
Febbre gialla (la sierodiagnosi della). — Dottori Archinard e Woodson » 1315
Ferro (dell'influenza del) sulla secrezione del succo gastrico — N. Buzdygan . . . . . » 422
Ixodes ricinus (fermento anticoagulante dell'). — I. Sabbatani . . » 1314
Mentoxolo (trattamento delle piaghe col), col canforoxolo e col naftoxolo — Dott. Wagner . . . . . » 1000
Ortoformio (l') un nuovo anestetico: — Einhorn e Heinz . . . » 1212
Ossicanfora (proprietà ed usi terapeutici dell') . . . . . » 313
Pneumofila (inalatrice-vaporizzatrice). — Bonaretti . . . . » 1313
Salicilato di metile (sopra le applicazioni topiche di) — Linassier e Lannois » 448
Sostanza agglutinante (di una) del bacillo della tubercolosi vera — Dottor Arloing . . . . . » 1213
Stomaco (influenza dei medicamenti sui movimenti dello) — Battelli » 663
Tannalbina (della) — Treumann . . . . . » 542
Terralina (la), nuovo eccipiente per pomate — S. Eichhoff. . . » 661
Unguento mercuriale (di un metodo terapeutico semplice ed efficace dell'applicazione dell') — E. Welander . . . . . » 661
Urotropina (l') nelle cistiti — Cohn . . . . . » 101

RIVISTA DI MEDICINA LEGALE.

Degenerazione (caratteri speciali di qualche) — C. Lombroso . *Pag.* 1214
Medicina legale psichiatrica (la) nei tribunali militari — Frigerio . » 543
Morte reale e la morte apparente (la) — Dott. Icard . . . . » 211
Stimmate epilettoidi (le) nei criminali alienati — E. De Arcangeli . » 1216

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Ambulanza fluviale « Alfredo Litta » (l') l'esperimento da Milano a Venezia — Maggiore medico E. Mangianti . . . . . *Pag.* 1100
Accademia di sanità militare (un') in Spagna. . . . . » 1001
Antisepsi (l') e l'asepsi in guerra. — Luke . . . . . » 1317
Battaglia (la) di Omdurman . . . . . » 1318
Bolle causate dal camminare (trattamento delle) . . . . . » 664
Chirurgia militare (la) in Grecia ed in Turchia . . . . . » 423
Cuba (gli ospedali militari dell'isola di) e specialmente l'ospedale Alfonso XIII dell'Avana durante la guerra contro gl'insorti — Angel De Larra Cerezo. . . . . » 330
Dum-dum (l'evoluzione del proiettile) — J. B. Hamilton, maggior generale medico. . . . . » 1002
Esercito romeno (ordinamento ed effettivi del servizio sanitario dell') sul piede di guerra . . . . . » 314
Fratture prodotte da arma da fuoco (degli apparecchi più pratici pel primo trattamento delle) — M. Nimier . . . . . » 323
Fucile Lee-Metford (azione del) a breve distanza — C. M. Thompson . » 1002
Fucili di piccolo calibro (effetti dei) — Felice Mariani, tenente colonnello d'artiglieria . . . . . » 665
Guerra chino-giapponese, 1894-95 (osservazioni medico-chirurgiche della) — Haga, maggiore medico dell'esercito giapponese (Tokio) . . » 429
Istituzioni sanitarie militari (nota sulle più importanti) di Varsavia, Mosca e Pietroburgo — Sforza . . . . . » 544
Modo di conservare gli oggetti di gomma elastica. . . . . » 1321
Niger-Soudan (note sulla campagna del) nel 1896-97 — Horace Castellotte 768
Porta-feriti (guida per i) in cento domande e risposte — Myrdacz, maggiore medico dell'esercito austro-ungarico . . . . . » 766

Raggi Röntgen (sull'uso dei) nell'esercito in pace e in guerra — Dottore Stechow, Oberstabsarzt di 1ª classe nell'esercito prussiano *Pag.* 434
Tavolette di medicinali compressi (l'impiego delle) nell'esercito degli Stati Uniti . . . . . » 884

RIVISTA D'IGIENE.

Acqua (depurazione dell') per bevanda ad uso del soldato in campagna — Dott. Lavéran . . . . . *Pag.* 214
Alimentazione (sull') del soldato mediante lo zucchero. — Leitenstofer » 1328
Bicicletta (la) e il cuore . . . . . » 552
Carne congelata (la) nell'alimentazione del soldato — Henri Viry . » 665
Chinosolo (il) impiegato nella conservazione dei cadaveri — Schieferdecker 103
Difterite (la sieroprofilassi della) . . . . . » 776
Febbre tifoidea (la diffusione della) in Italia, e specialmente in Napoli — Dott. Orazio Caro . . . . . » 1005
Febbre tifoidea (profilassi della) — Dott. Richard . . . . . » 1007
Formalina (disinfezione colla) — Gemund . . . . . » 1116
Igiene militare — I. De Pietra Santa . . . . . » 1218
Igiene nelle botteghe dei barbieri . . . . . » 105
India (breve sguardo sulle odierne condizioni sanitarie) — Lustig prof. A. 104
Lebbra in Piemonte (la) — V. Allgeyer . . . . . » 671
Malaria tropicale (sulla). — Roberto Koch . . . . . » 1322
Nuovo metodo di disinfezione . . . . . » 1326
Nuovo processo per rendere impermeabili i tessuti di lana. — Berthier » 1328
Pane integrale (il) . . . . . » 553
Peste (le ultime ricerche sulla) — Bizzozzero. . . . . » 102
Raggi Röntgen (azione dei) sui batteri — H. Rieder . . . . . » 1006
Regime alimentare delle truppe in guarnigione (nota sul miglioramento del) — Ch. Viry'. . . . . » 1222
Sanatorii (necessità di istituire) speciali per i tubercolosi negli ospedali militari — Unterberger . . . . . » 447
Spedale militare di Padova (descrizione dello) — Dott. C. Sforza, tenente colonnello medico . . . . . » 773
Sterilizzazione delle acque (la) mediante l'ozono — Ing. Raddi Amerigo . 1116
Sudore fetido dei piedi (cura semplice e radicale del) — Dott. C. Minerbi. 1007
Tetano (sulla provenienza dei germi del) . . . . . » 215
Tifo (il bacillo del) nel terreno infetto — Robertson, Gibson e Martin . 328
Tubercolosi (sulla profilassi della) . . . . . » 897
Tubercolosi (la trasmissione della) collo sputo . . . . . » 835
Vaiolo (il) e la vaccinazione a Milano — Prof. G. Bizzozzero . . » 916

RIVISTA DI STATISTICA MEDICA.

Condizioni sanitarie dell'esercito degli Stati Uniti'. . . . *Pag.* 218
Statistica sanitaria dell'esercito francese per il 1895 . . . . . » 106
Statistica delle cause di morte nell'anno 1896 . . . . . » 436
Statistica sanitaria dell'armata per gli anni 1895 e 96 — Ministero della marina . . . . . » 777
Statistica sanitaria dell'esercito olandese per l'anno 1897 . . . . » 885

VARIETA' E NOTIZIE.

Nuovo giornale medico . . . . . *Pag.* 1232
Onorificenze ai medici che combatterono in Africa . . . . . » 333
Organoterapia (l') prima di Brown-Séquard — Brunet, medico della marina francese . . . . . » 1226
Stretta di mano (la) propagatrice delle malattie — Nalhau Breiter . » 330

RIVISTA BIBLIOGRAFICA.

Fauna e flora medica ed industriale della colonia Eritrea — dottor Luigi Cuoco, tenente medico . . . . . *Pag.* 221
Guida pratica per determinare la refrazione oculare mediante la schiascopia — dott. P. Sgrosso . . . . . » 224
Il consulente sanitario, guida pratica per conoscere e curare le malattie in assenza del medico — T. Virdia, capitano medico . . . » 672
In difesa dei piccoli — E. Mangianti, maggiore medico . . . » 329
La neurastenia — G. Vairo . . . . . » 222
La riforma dell'educazione — Angelo Mosso . . . . . » 220
Le operazioni più frequenti nella chirurgia di guerra — P. Imbriaco, tenente colonnello medico . . . . . » 560
Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia, e loro gradi relativi d'istruzione — Claudio Sforza, tenente colonnello medico » 223
Raggi di Rontgen e loro pratiche applicazioni — Italo Tonta . . . » 559
Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie — Des principaux moyens de la devoiler — S. Baudry . . . . . » 781
Tre casi di ascesso dei seni frontali - Contribuzione allo studio delle affezioni dei seni cranio-facciali in relazione coi disturbi visivi - Un caso di empiema del seno frontale sinistro - Operazione tardiva - Stato enoftalmico associato ad esoftalmo intermittente - Le iniezioni parenchimatose di jodio nelle affezioni oculari a fondo scrofoloso — dottor Edmondo Trombetta . . . . . » 222

CONGRESSI.

IX Congresso di medicina interna . . . . . *Pag.* 783
Primo congresso nazionale per l'igiene dell'allattamento mercenario. » 784
XV congresso oftalmologico nazionale . . . . . » 1117
Congresso d'igiene nel 1899 a Como. . . . . » 1224

CONCORSI.

Concorso al premio Riberi. . . . . *Pag.* 1008 e 1225

NECROLOGIE.

Serbolisca Angelo. . . . . *Pag.* 1118
Maestrelli Domenico . . . . . » 1118

Indice generale delle materie per l'anno 1898. . . . . *Pag.* 1331

Elenco dei lavori scientifici pervenuti all'Ispettorato di sanità militare durante l'anno 1898 . . . . . *Pag.* 1343

ELENCO

DEI

lavori scientifici pervenuti all'Ispettorato di sanità militare durante l'anno 1898

Baldassarre Geremia, maggiore medico — Resoconto di una dissezione cadaverica di suicida per ferita di moschetto caricato con bossolo a mitraglia.

Barbatelli Ettore, maggiore medico — Un caso di otite media a sinistra, seguito da ascesso intracranico e da periottalmite dello stesso lato, da richiedere l'enucleazione del globo oculare corrispondente.

Barbatelli Ettore, maggiore medico. — Contributo alla casuistica delle paralisi dell'arto superiore, conseguenti ai traumatismi dell'articolazione della spalla.

Crisafi Domenico, sottotenente medico — Schemi diagnostici per le malattie della pelle.

Curti Petarda Nicola, capitano medico – Sopra un caso di vomito periodico.

Di Giacomo Luigi, tenente medico — Storia clinica di un caso di otite media purulenta complicata ad ascesso della apofisi mastoide.

Fazio Gaetano, tenente medico — Sopra un caso raro di melanodermia malarica.

Forti Giuseppe, tenente colonnello medico — Un caso di lussazione della spalla ridotto felicemente col metodo Kocher.

Gerundo Giuliano, capitano medico — L'asepsi nelle operazioni chirurgiche e gli ultimi mezzi usati per garantirla.

Ghetti Giovanni, sottotenente medico — Un caso di miastenia.

Lorido Carmelo, sottotenente medico — Resoconto clinico del reparto venerei dell'ospedale di Bari, dal 1° gennaio al 31 maggio 1898.

Malavasi Enrico, capitano medico. — Su alcuni casi di lebbra nodosa e mutilante, osservati in Comacchio.

Matranga Giuseppe, sottotenente medico — Generalità sulle lesioni traumatiche.

Matranga Giuseppe, sottotenente medico — Contributo clinico alle ferite d'armi da fuoco del cranio.

Michieli Luigi, maggiore medico — Lussazione metatarso-falangea dell'alluce destro, complicata a lacerazione di tutte le parti molli e fuoriescita del capo articolare del 1° metatarso corrispondente.

Motta Alfio, sottotenente medico — Della lussazione del cubito.

Naccarati Giovanni, sottotenente medico — Del trattamento del calcolo nei fanciulli.

Pellizzari Francesco, sottotenente medico — Dell'azione del mercurio nella sifilide.

Piergianni Vincenzo, capitano medico — Epistassi, etiologia, cura.

Pispoli Raffaello, tenente medico — Un rarissimo ed importante caso di rupia.

Soncini Ernesto, sottotenente medico — Della blenorragia.

Tartaro Giuseppe, sottotenente medico — Alcune osservazioni sopra 150 casi di sifilide recente.

Troiani Pietro, sottotenente medico — Etiologia e cura delle pleuriti sierofibrose nei militari.

RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA NORMALE E PATOLOGICA.

Cristiani. — Alterazioni della fina struttura della corteccia centrale consecutive al taglio del simpatico cervicale . . . . . *Pag.* 1307
La materia grassa dello strato corneo dell'epidermide nell'uomo e nei mammiferi. . . . . » 1308
Manfredi. — Sulla importanza del sistema ganglionare linfatico nella dottrina moderna dell'infezione e dell'immunità. . . . . » 1308

RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE.

Fournier. — Della stomatite mercuriale. . . . . *Pag.* 1310

RIVISTA DI TERAPEUTICA.

Bonaretti. — Pneumofila (inalatrice-vaporizzatrice) . . . . . *Pag.* 1313
Sabbatani. — Fermento anti-coagulante dell'*Ixodes ricinus* . . . . » 1314
Archinard e **Woodson**. — La sierodiagnosi della febbre gialla. . . . » 1315

RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE.

Lüke. — L'antisepsi e l'asepsi in guerra . . . . . *Pag.* 1317
La battaglia di Omdurman . . . . . » 1318
Modo di conservare gli oggetti di gomma elastica. . . . . » 1321

RIVISTA D'IGIENE.

Koch. — Sulla malaria tropicale. . . . . *Pag.* 1322
Nuovo metodo di disinfezione . . . . . » 1326
Berthier. — Nuovo processo per rendere impermeabili i tessuti di lana. . . . . » 1328
Leitenstofer. Sull'alimentazione del soldato mediante lo zucchero. . » 1328

Indice generale delle materie per l'anno 1898 . . . . . *Pag.* 1331

Elenco dei lavori scientifici pervenuti all'Ispettorato di sanità militare durante l'anno 1898 . . . . . *Pag.* 1343

GIORNALE MEDICO

DEL REGIO ESERCITO

Direzione e Amministrazione: presso l'Ispettorato di Sanità Militare
Via Venti Settembre (Palazzo del Ministero della guerra)

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO.

Il *Giornale Medico del R.° Esercito* si pubblica l'ultimo giorno di ciascun mese in fascicoli di 7 fogli di stampa.

L'abbonamento è sempre annuo e decorre dal 1° gennaio.

Il prezzo dell'abbonamento e dei fascicoli separati è il seguente.

	Abbonamento annuo	Un fascicolo separato
Regno d'Italia e Colonia Eritrea . . . . . L.	12 —	1 10
Paesi dell'Unione postale (tariffa A) . . . . . »	15 —	1 30
Id. id. id. (id. B) . . . . . »	17 —	1 50
Altri paesi . . . . . »	20 —	1 70

L'abbonamento non disdetto prima del 1° dicembre s'intende rinnovato per l'anno successivo.

I signori abbonati militari in effettività di servizio possono pagare l'importo dell'abbonamento per mezzo dei rispettivi comandanti di corpo (anche a rate mensili).

Agli scrittori militari è dato in massima un compenso in danaro.

Le spese per gli estratti e quelle per le tavole litografiche, fotografiche, ecc., che accompagnassero le memorie, sono a carico degli autori.

Gli estratti costano L. 7 per ogni foglio di stampa (16 pagine), o frazione indivisibile di foglio, e per *cento* esemplari. Il prezzo è eguale sia che si tratti di 100 esemplari o di un numero minore.

I manoscritti non si restituiscono.